

# المقطف

الجزء الرابع من السنة الثانية والعشرين

١ ابريل ( نيسان ) سنة ١٨٩٨ — الموافق ١٠ ذي القعدة سنة ١٣١٥

## تعلم الحيوان

ثور يقود جملاً . امرٌ غريب لذاته لكنه ليس من اغرب ما يفعله الحيوان الاعجم . كنّا بالامس مارتين مع بعض الرفاق بجانب قرية صغيرة فرأينا جملاً مربوطاً بقرن ثور والثور يقوده وهو يمشي وراءه صاغراً الى ان بلغا المرعى المقصود فوقف الثور يرعى والجل يرعى بجانبه وكأنهما اخوان رضيعا لبان صغيرها الكبير وكبيرها الصغير والثور على ما بوصف به من البلاهة قائدٌ والبعير على ما يعهد من فطنته مقود . ومن يراقب الهجاوات كبيرها وصغيرها وحشيتها واليفها يرى انها ليست آلات صماء كما قال عنها ديكارت الفيلسوف الفرنسي بل كائنات تشعر وتدرك وتجرب وتستفيد وانها مثل الانسان في ان كبارها تعلم صغارها وانها تتعلم من الانسان اموراً كثيرة لم تكن تعلمها من قبل وان النجاح في تعليمها كالنجاح في تعليم الانسان يقوم باستعمال العنف مرةً واللين اخرى والترهيب والترغيب . والشواهد على ذلك كثيرة نورد منها ما يحتمله المقام

يولد الحيوان كما يولد الانسان وفيه قوى كثيرة كامنة تظهر رويداً رويداً في مواقيتها . فعدته المستعدة لهضم الطعام النباتي او الحيواني لا تهضم عند ولادته الا اللبن الذي يرضعه ولكن قوتها على هضم الطعام الغليظ الموروثة من اسلافه تظهر فيها حالما يصير قادراً على اكل الطعام الغليظ من غير ان يعلمه معلم . وقس على ذلك قوة توليد النسل وسائر القوى الطبيعية فانها كلها موروثة وتظهر في مواقيتها . وغني عن البيان ان هذه القوى لم تكن كذلك في كل الازمان الغابرة ولا في كل انواع الحيوان بل ان الاختبار واحوال الزمان والمكان ولدتها في

الاسلاف رويداً رويداً مدة القرون الكثيرة التي تولدت فيها انواع الحيوان ومزايها  
والغالب ان الحيوان اذا ترك لنفسه بعد ان يؤلد يعرف كيف يعيش فيجد طعامه  
ويتقي اعداءه . وكثيراً ما نرى الوالدين من الحيوان يطردان ولدهما حالما يبلغ السن الذي  
يستطيع فيه ان يسعى لنفسه كما يظهر في الطيور فالهامة مثلاً على ما بها من العطف على فراخها  
وهي في عشها اذا كبرت تلك الفراخ طردتها منه والجانها الى السعي لنفسها . والنسر يطرد فراخه  
من عشه حالما تكبر بل يطردها من كل الاماكن المجاورة له مع انه مشهور بالعطف عليها وهي  
صغيرة . لكن النسر واكثر الطيور لا تترك فراخها الا بعد ان تعلمها الطيران والانقراض  
على الفرائس او بعد ان تمرن بها على استعمال قواها الطبيعية . قال بعضهم انه رأى الصقر يحلق  
في الجو ثم يرمي بالفيران الميتة لفراخه لكي تنقض عليها وهي طائفة فتتمرن على سرعة الطيران  
وعلى تقدير الابعاد . ومتى كبرت صار الصقر يرمي لها طيوراً حية لكي تنقض عليها وهي طائفة  
والغالب ان الاعناء بالصغار منوط بالام لا بالأب كما هو في الانسان فالبطة تقود فراخها  
الى الماء بعد ما تولد وتختار لها الرقارقي أولاً لكي لا تفرق فيه وتمرنها على السباحة وعلى صيد  
الذباب والحشرات واما ابوها فلا يعا بذلك . واثني الايدر وهو من طيور البحر تحمل فراخها  
الى الماء فرخاً فرخاً بمنقارها وتعلمن السباحة والغوص على السمك واذا تعبت غاصت تحتهم  
وحملتهم على منكبها وصعدت بهن الى الشاطئ واما الاب فلا يفعل شيئاً من ذلك . ومعلوم  
ان فراخ الطيور تطير وتسيج بالغريزة التي فيها وغاية ما تفعله امها انها تطير او تسيج امامها لكي  
تحركها الى الجري بحسب غريزتها لكنها قد لا تقتصر على ذلك بل تمرن فراخها على الطيران  
والسباحة تمريناً حتى يهون فيهما . ويساعدها في ذلك صوتها فانها تزجر به صغارها او تتودد  
اليهن كأنها تستقيج ما يفعلنه اذا اخطأن وتسخرنه اذا اجدن ولا تزال تناديهن بصوتها كما  
تري في الدجاجة الرقواء حتى تنبه سواكن غرائزهن وتدرجهن في السبيل الذي يكفل لهن  
الحياة والنمو

وبعض الطير يعلم لفته اصغاره فيجتمع عصائب في الصباح والمساء ويشرع ينق أو ينعب  
او يصدح او يزقزق . والكبار تقود الصغار في ذلك والصغار تقتدي بالكبار التي تعلم لغة  
نوعها . وقد راقبنا ذلك في الغربان مراراً وكثيراً ما رأينا عصفوراً من العصفائر المزققة كالكنار  
والحسون يعلم الغناء لعصفور آخر من نوعه او من نوع آخر فيتعلم الحسون غناء الكنار والكنار  
غناء الحسون . وقد يتعلم كلاهما غناء الانسان فقد قيل ان بعضهم علم زرزوراً غناء المرسلين  
فكان يغنيها صغيراً غير ان ذلك من غرائب الطبع ولا ترسخ الغرائب وتصبير غريزة الا اذا



تكررت مراراً كثيرة فهي مثل الدروس التي يتعلمها اولادنا قبيل الامتحان قليلة القامة في الذهن فينساها الولد حالاً ان لم يكرر الدرس عليها  
وقد رأى الباحثون اموراً كثيرة تدل على تعليم انثى الحيوان لصغارها فالدبة تقضي زماناً طويلاً في تعليم اجرائها المشي والاعتراش والأكل واذا خالفن لما امرأ ضربتهن بكفها أو ألمتهن عضاً وهن لا ينفرن منها ولا يأخذن بثأرن ولو كبرن وصرن اشد منها بأساً .  
وشاهد بعضهم فيلة تعلم ابنها السباحة وتصلح خطأه اذا اخطأ . وشاهدنا هرة تعلم جروها الوثب على فارة واذا حاولت الفارة الهرب ضربتها بيدها ودفعت جروها الى الوثب عليها .  
والحيوانات التي تقم السدود او تبني البيوت كالبدستر تعلم صغارها الافتداء بها باشرأكلها معها في العمل وتدريبها عليه

وقد شاهد كثيرون اللبوة تعلم صغارها القفز والقفز . وذكر موقات المبشر المشهور ان اسداً وثب على حمار الوحش المخطط ( الزبرا ) فاختأه لانه اخطأ تقدير البعد الذي كان بينه وبين الحمار فلم يجر وراءه بل جعل يعيد الوثبة مرة بعد اخرى حتى يتعلم تقدير الابعاد وجعل قوة الوثب بموجبها . واقبلت عليه اسود اخرى وهو يفعل ذلك فمشي معها وأراها المكان الذي كان الحمار فيه ثم عاد الى الصخر الذي وثب عنه اولاً ووثب منه امامها وهي واقفة حوله تراه وتزأ كأنها تستحسن عمله او تشاركه في الاسف على ما فات

والتمرن على الاعمال يزيد بعض الحيوانات حنكة ومهارة ولذلك ترى العش الذي يبنيه الفرخان في السنة الاولى من حياتهما اقل انفاقاً من العش الذي يبنياه بعد سنتين او ثلاث .  
والفأرة الكبيرة امهر من الصغيرة في الهرب من الهر والاحتيال على المعيشة

واذا كانت الاعنائه بالصغار غير موكول الى الام بل الى الخنث كما في النمل والنمل قامت الخنث به احسن قيام كالام . وقد اتخذ بعضهم ذلك دليلاً على ان النمل والنمل يجب ان لا يرثا شيئاً من اخبار اسلافهما لان الوالدات منهما غير عاملات والعاملات غير والدات لكن الباحثين في طبائع النمل رأوا الام تساعد الخنث في عملهن قبل ان تتزوج فتبت من ذلك انها تختبر الاعمال التي يعملها نوعها وتورث هذا الاخبار لئسلا . لكن هذا لا يكفي لتدريب الصغار على العمل لاسيما وان اعمال النمل كثيرة تقتضي مهارة وحنكة وتقديراً للعواقب بل منها ما يفوق اعمال الناس في التقدير والتدبير ولا يستطيع النمل ذلك لو عاش منفرداً ولكنه يعيش جماعات كما لا يخفى فيعلم بعضه بعضاً ويستفيد بعضه من بعض وهذا سر ما يرى في قراه من الاعمال الدالة على الحزم والتدبير كالغزو والحرب واتخاذ الاسرى واقتناء

المواشي وحرث الارض وزرعها واستغلالها وذخر الحبوب وتربية المن وغير ذلك مما تراه مفصلاً في ما كتبناه عن طبائع النمل

ومما يذكر من امر النمل ان الامرى التي يأمرها من نمل آخر وهي بيظ صغير تنمو عنده وتخلق بغير اخلاق نوعها لأنها لا ترى احداً من نوعها لتقتدي به في اعمالها . وهذا شأن فراخ الدجاج فانها اذا ريت وحدها بعيدة عن الدجاج الكبير لم تتعلم حسو الماء ورفع المنقار بعد ذلك كما تفعل الدجاج عادة وذلك مثل الاطفال الذين يمودون من صفرهم على شرب اللبن بالملقة فانهم يفقدون حالاً غريزة الرضاعة مع انها طبيعية فيهم

والاستقراء يدلنا على ان كل ما فيه مراكز عصبية فهو معد لان يتعلم وان التعليم اذا تكرر غير الملكات الطبيعية التي ندعوها غرائز ولو بعض التغيير . والظاهر ان الانسان لم يفلح في تذليل كل الوحوش ونزع الطبع الوحشي منها وتعويدها الانس والالفة لانها لم تكن مستعدة لذلك على حدٍ سوى فالي تعيش آجالاً وهي وحشية كالغنم والبقر والخيول وبخضع صغيرها لكبيرها وضعيفها لقويها فيها ميل الى الالفة والخضوع فسهل على الانسان ان يذلل طبعها الوحشي ويجعلها اليفة واما التي تعيش منفردة كالاسود والذئاب فالخلق الوحشي متمكن منها ولذلك تعذر عليه جعلها داجنة . الا ان ذلك لا يؤخذ على اطلاقه فالزنان تعيش اسراباً كبيرة ومع ذلك لم تدجن والقطط تعيش منفردة كالنورة ولكنها دجنت منذ عهد قديم . ولعل هذا التناقض ظاهري فقط فان المر على طول اقامته مع الانسان اقرب الى الشراسة من الغزال وكثيراً ما رأينا اجراءه تهملاً قليلاً في صغرها فتصير شرسة وحشية كالوحش ما يكون من الضواري . والغزالة تأتي بها من القفر فتدنو منها وتطعمها بيدها ولا تخشى بأساً . ومما يكن الحيوان ضارياً فان اثناء تألف في زمن المزاوجة . وصغار الضواري اليفة ايضاً ويسهل تذليلها وتعليمها ولكن اذا ذلت بالعنف لجأت الى الحيلة واظهرت التذلل ظاهراً وبقيت على طبعها الوحشي باطناً حتى اذا حانت لها فرصة للفتك بصاحبها اغتتمتها حالاً

والخيول على ما بها من الدعة عند العرب الذين يعتنون بها أكثر مما يعتنون باولادهم تراها شرسة جموحة عند الذين يسيثون سياستها ويعاملونها بالعنف . اما الخيل العربية فتألف اصحابها ويألفونها من حداثتهم

فكانها نتجت قياماً تحتهم وكأنهم ولدوا على صهواتها كما قيل فيهم وفيها . ولذلك تراها تميز اصحابها وتعرفهم بصوتهم ورائحتهم وتقتحم بهم المخاطر وتفتديهم بنفسها



والحيوانات المشهورة بذكائها كالكلب والفيل لا يجد الانسان مشقة كبيرة في تعليمها. اما الكلب فقد دجن منذ عهد طويل جداً بل هو اول الدواجن لكن اصنافه كثيرة من كلب ارميت الوحشي الى الكلب الاوربي الصغير الذي يقيم في جيب صاحبه او حاصبته . وجمّاً لا يكاد يفقه شيئاً الى ما يتعلم الحركات العسكرية كالجنود ويرافقها الى ساحة القتال ويتال النياشين ببسائله مثلها . وقد شاهدنا بعض كلاب الرعاة تسوق المواشي الى المراعي البعيدة وتنبو حراستها في النهار ثم تعود بها مساء الى مزاربها وشاهدنا كلباً يترك المواشي سائمة نهاراً وليلاً اياماً متوالية ثم يناديه صاحبه ليضي ويأتي بها فيضي حالاً ويعود بها وقد تكون على ميل او اكثر من البيت . لكن الكلب يولد بين المنازل ويتدرّب على طاعة الانسان من صغره فما قولك بالفيل وهو يولد في القفار ويمسك كبيراً فيتعلم بسهولة ويساعد الانسان في كثير من الاعمال و يفعل افعالاً تدعو اليها الاحوال الجديدة التي تعرض له كأنه انسان عاقل . لا غرو ان قواه العقلية انى من قوى الكلب وارقى

ومن هذا القبيل القرد التي تتدرّب على اعمال كثيرة ولو مسكت كبيرة والمرجح انها لو ساكنت الانسان قروناً كثيرة كالكلب وولدت بين منازلهم مثله لكانت الآن من اكبر خدمه . اما الكلب فاصله بري وحشي كالذئب ولم تزل الكلاب عند بعض الافوام وحشية لا تنج ولا تظهر شيئاً من التودّد للناس . وهي على طول اقامتها مع الانسان لم تتولد فيها حتى الآن مراكز عصبية ثابتة للاخلاق الجديدة التي تخلقت بها من الاقامة مع الانسان فتعود الى الطبع الوحشي اذا تركت صغيرة بين الكلاب الشاردة

ومساكنة الانسان لم تفد كل الحيوانات من حيث التعلم والادراك فان الغنم والبقر التي تربي للذبح والسليخ فقدت كثيراً من الغرائز التي كانت تعتمد عليها وهي وحشية تسعى لنفسها في طلب الرزق واثقاء المخاطر وصارت آلات لجمع اللحم والشحم ولا سيما عند الذين يكثر ائناء بها ولا يتركونها لتسعى لنفسها . اما الثور الذي اشرنا اليه في صدر هذه المقالة فمن ثيران قرية صغيرة بقرب اسبوط وقد عود منذ صغره السعي لنفسه مثل غيره من مواشي هذا القطر

وقد نتعلم الحيوانات بعضها من بعض اذا ريت معها كما اذا ربي جرو الكلب مع القطط فانه يصير يلحس يده ويمسح بها وجهه مثلها . وكذلك اذا ربت العصافير المزققة في قفص واحد تعلم بعضها غناء بعض . والبحث في هذا الموضوع يدعونا الى البحث في موضوع آخر اسمي منه وهو البحث في العقل والغرائز كما ترى في المقالة التالية

## تولد العقول وارتقاؤها<sup>١</sup>

وقفنا امس في معمل كبير من معامل السكر تُطرح فيه عيدان القصب فيقطعها ويرفعها ويلقيها في آنية كبيرة فينصب عليها الماء ويزحمها الهواء المضغوط فيخرجان العصارة منها ويمضيان بها الى آنية كبيرة حيث تُصَفَّى وتُغَلَّى الى ان يشند قوامها . ثم توضع في آنية تدور على محورها دورانا سريعاً جداً الفأ ومثني دورة في الدقيقة الواحدة فيطير الماء منها وتصبح سكرًا متبلواً شفافاً . ويجفف المصاص قليلاً ويحرق بدل الفحم . والآلات البخارية تدير هذه الاعمال كلها نهائياً وليلاً اربعة اشهر متوالية وتدير المعمل بالنور الكهربائي حتى يبقى الليل نهائياً ولقد زُرِع قصب السكر في هذا القطر منذ مئات من الاعوام وكان الناس يستخرجون السكر منه بعصره وتجهيف العصارة في الشمس . رجل واحد يعصر قصبه ويجفف عصارتها . وجروا على ذلك قرناً بعد قرن الى ان اُنْقَت آلات العصر وصارت كبيرة متينة ثم اُبدلت حديثاً باخراج العصارة بالهواء والماء على ما اشرنا اليه آنفاً . وكثر المال وخُص كل من عمل بعمله وزادت اساليب التجفيف اتقاناً رويداً رويداً حتى بلغ كل ذلك حداً يقف عنده العالم مدهوشاً اذ يرى الآلات الصماء تعمل اعمالها كأنها حيوانات ناطقة

وهذا الارتقاء من البسيط الى المركب ومن الساذج الى المتقن جارٍ في كل الاعمال بل هو ناموس شامل لكل الموجودات من الزواجا النبات على الحائط الى الانسان سيد المخلوقات الارضية ومن الحويصلة<sup>(١)</sup> الاولى التي تتألف منها اجسام الاحياء الى العقل السائد على الموجودات ونريد بالعقل هنا مجموع افعال الدماغ والاعصاب سواء شعر بها صاحبها او لم يشعر . ويقول علماء الحياة ان الفعل يوجد قبلما يوجد العضو الصالح له كما ان الحرارة وجدت قبلما وجد المحراث المتقن وكما ان استخراج السكر من القصب وجد قبلما وجدت المعامل الكبيرة الصالحة لذلك . وكما تنوعت المحارث وارتقت رويداً رويداً الى ان صارت تجري بالبخار وتحرق الفدان في دقيقة من الزمان وكما تنوعت آلات عصر القصب واستخراج السكر حتى صارت تستخرج مئات من القناطر في اليوم كذلك تنوعت الاعضاء وارتقت من ادائها الى الدماغ الذي هو ادقها وارقاها

(١) الحويصلة تصغير المحوصلة وهي معدة الطائر تطلق على الاحياء التي يتألف كل منها من كيس واحد خال من الاعضاء حسب الظاهر وعلى الاجزاء الاولى التي تتألف منها الاجسام الحية المركبة



ثم انك اذا نظرت الى قبيلة من قبائل البدو رأيت كل بيت منها يطحن الدقيق ويعجنه ويخبزه ويرعى المواشي ويحلبها ويصنع جبنها ويستخرج سمها ويمزغ غنمه ويفزل صوفها ويحكه فيعمل وحده كل الاعمال اللازمة لمعيشته . واذا ارتقت تلك القبيلة في مراقي الحضارة كثرت اعمالها وتوزعت عليها فاختص واحد منها بطحن الخنطة وآخر بعجن الدقيق وآخر بخبز الخبز وآخر ببيعهم . وقس على ذلك سائر الاعمال فانها تكثر بارتقاء الانسان وتوزع على الناس ويقتصر كل منهم على عمل منها ويمهر فيه . وهذا شأن اعمال الجسد ووظائف الاعضاء فان الحي البسيط التركيب المؤلف من حويصلة واحدة تقوم حويصلته بكل العمل اللازم لحياته من هضم وتنفس . ثم اذا ارتقى وكثرت حويصلاته او اجزاؤه الاولى اقتصر بعضها على وظيفة التنفس وبعضها على وظيفة الهضم فزاد كل منها اتقاناً لوظيفته . ومن الوظائف اللازمة لكل جسم حي الانتقال او التأثر بالمؤثرات الخارجية . ولهذا التأثر درجات مختلفة فاذا كان ممّا يجعل الحي صالحاً للمعيشة في الاحوال التي هو فيها بقي فيه ورسخ بالانتخاب الطبيعي اي ببقاء ما تصلح له احوال المعيشة التي هو فيها وانقراض ما لا تصلح له . وعلى هذا الاسلوب تنوعت اعضاء الحيوان وارثت ووجد العقل فيها وانحصر في بعض اعضائها

والعقل على ما عرفناه سابقاً مجموع افعال الدماغ والاعصاب عموماً وقد ارتقى من التأثر البسيط الذي يشاهد في ادنى انواع الحيوان . فان جسم كل حيوان من الحيوانات العليا والانسان في جملتها مؤلف من حويصلات تقوم بالوظائف المعدة لها وهي اعمال الجسم ما دام حياً وهذه الوظائف موزعة عليها فبعضها للهضم وبعضها للتنفس وبعضها للانفraz وبعضها لغير ذلك وارقاها كلها وادقها بناء للشعور والتفكر وسائر قوى العقل وهي الدقائق العصبية التي في الدماغ . فالدماغ آلة والعقل وظيفتها وهما يرتقيان معاً وينحطان معاً

قلنا ان بعض الحيوانات الدنيا بسيط جداً ليس في الواحد منها سوى حويصلة واحدة وهو يعيش مستقلاً يفتدي ويهضم ولكنه لا يستطيع ان ينتقل من مكان الى آخر ولا ان يدفع عنه الاعداء لان ليس له اعضاء يعتمد عليها في الانتقال والدفاع . ثم اذا تعددت الحويصلات في الحيوان فصار ينتقل من مكان الى آخر صار يتأثر بالمؤثرات الخارجية فتظهر فيه اول جرثومة من جراثيم الشعور اي التأثر بالمؤثرات الخارجية ويكون هذا التأثر منتشراً في حويصلاته كلها هو وغيره من الوظائف ثم يجتمع في بعضها ويجمع غيره في البعض الآخر جريباً على ناموس تقسيم الاعمال الذي اشرنا اليه آنفاً . ولا بد من ان يختلف التأثر باختلاف المؤثرات فلا تبقى الحويصلة الواحدة جامعة لكل نوع منه بل يختص بعضها



بنوع وبعضها بنوع آخر جريباً على ناموس تقسيم الاعمال ايضاً فيصير بعضها يتأثر بامواج النور وهو الدقائق التي في آلة البصر وبعضها يتأثر بامواج الصوت وهو الدقائق التي في آلة السمع وبعضها يتأثر بروائح المواد وهو الدقائق التي في آلة الشم وبعضها يشعر بطعم الطعوم وهو الدقائق التي في آلة الذوق . وقس على ذلك الدقائق التي تتأثر بالحر والبرد والدقائق التي تتأثر بالثقل والضغط والتي تتأثر بالالم والتعب . ولكل آلة من هذه الآلات او حاسة من هذه الحواس عضو يتصل به التأثير واعصاب ينتقل عليها ومركز في الدماغ يشعر به . ويكون الدماغ في الحيوانات الدنيا بسيطاً ثم يتركب وينقسم الى اقسام مختلفة لكل قسم منها وظيفة خاصة به جريباً على ناموس تقسيم الاعمال . والمعلومات ترد اليه على طريق المشاعر فيدركها ثم يصدر اوامره الى العضلات فتتحرك حسبما يشاء . وهو قائم في باطن الجمجمة ثقبه عظامها من الآفات وتمنع عنه المؤثرات الخارجية فلا يتصور شيئاً غير ما يرد عليه عن طريق المشاعر ولا يفكر بامر غير ما يستفيدة من الاخبار ولا تصل اليه المؤثرات بالذات لتفعل به مباشرة لكن المشاعر تقوم بذلك كله فتأتيه بالتأثيرات المختلفة مما هو خارج عنه وتأتيه ايضاً التأثيرات من الجسم نفسه وهي دوافع طبيعية موروثة في الحيوان وبعض المؤثرات الخارجية يبالغ تأثيره المراكز العصبية السفلى في الحبل الشوكي اي النخاع الذي في فقرات الظهر فيتحول الى حركة من غير ان يصل الى مراكز الوجدان العليا كما اذا وخزت يد النائم او رجله فانه يقبضها من غير ان يشعر باللم . ولكن بعضها يصل تأثيره الى الدماغ نفسه فيشعر به ويعمل بموجبه كما اذا رايت عقبة في طريقك فانك تشعر بها وتجنب عنها بارادتك . وتسمى الافعال التي من النوع الاول افعالاً آلية او منعكسة والتي من النوع الثاني افعالاً ارادية او مدركة . وبين الاولى والثانية درجات كثيرة تقرب من هذه او تلك حتى يتعذر احياناً الفرق بين الافعال الارادية والافعال الآلية

ثم ان الفعل الارادي اذا تكرر صار من قبيل الافعال الآلية كفصل الوجه في الصباح بعيد القيام من النوم فقد يفصل الانسان وجهه وهو لاه او مفكر بامر آخر كأن تكرر هذا الفعل يوصل الاعصاب الحاكمة عليه على اسلوب يجعلها تعيده من نفسها من غير روية كلما دعت الحال الى اعادته . وعلى هذا النمط تتولد العادات في الانسان . اي ان العمل الذي يعمل اليوم بعد الروية والجهد العقلي يعمل غداً باقل روية وجهه ثم اذا تكرر يوماً بعد يوم صار يفعله بلا جهد ولا روية . وعلى هذا النمط تتكون الاخلاق وتتملك ملكات الخير او ملكات الشر فتصير اعمال الانسان كلها ملكات في نفسه ويفعل في يومه ما تدرّب على فعله في امسه



ثم ان التأثير الذي يبلغ الدماغ اليوم لا يزول كله منه غداً بل يبقى بعضه فيه وهو المحفوظات التي نتذكرها حيناً بعد حين . بل يبقى فيه بعض هذا التأثير مدى الحياة وبتصل من الانسان الى اولاده واولاد اولاده بالوراثة ويحفظ قروناً كثيرة اذا كان صالحاً للحفظ والآنحي و زال . فيكون في الدماغ الواحد تأثيرات جديدة تأتيه من الخارج على طريق المشاعر او من الباطن من اعضاء الجسم المختلفة . وتأثيرات قديمة من محفوظات الذاكرة . وتأثيرات موروثه من الوالدين والاجداد ولذلك تدعو الحال الى التمييز بينها كلها وهذا التمييز من وظائف العقل ايضاً فيقتصر على ادراك التأثيرات التي يمكن العمل بموجبها وبهمل ما سواها . فاذا كان انسان يفتش عن ابنه في مدينة كبيرة مرّ بالبيوت والشوارع والناس والمركبات ووقعت عيناه على مالا يحصى من المربيات ولكنه لا يلتفت الى شيء منها لا لان رؤيتها لا تؤثر في دماغه بل لان اشتغال باله بالفتيش عن ابنه يشغله عن هذه المؤثرات كلها فلا يدركها . وكما زادت المطالب وكثرت الروابط صعب على الانسان ان يختار ما يجب عليه فعله لاسيما وانه لا يعلم ما اذا كان الفعل نافعا او ضاراً الا بعد ان يفعله ويرى نتيجته

ويولد الطفل الآن واعصابه مستعدة لتأثر بالمؤثرات الخارجية والدوافع الطبيعية الموروثة من اسلافه ولكنه لا يستطيع ان يتحكم في ما يجب عليه منها الا بعد الاخبار واذا بلغه اخبار غير وجب ان يتطرق على اخباره لكي يرمخ في نفسه . والحكمة ان يعرف الانسان ما يجب عليه فعله والفضيلة ان يفعل ذلك الواجب واذا مرّن على فعله صار ملكة في نفسه . واساس مكارم الاخلاق ان يعرف الانسان افضل الاعمال ويختارها ويعملها فلا تصير الاخلاق الكريمة ملكة في النفس بالسمع بل بالعمل

وهنا يبتدى الفرق الحقيقي بين الانسان الناطق والحيوان الاعجم . فان الحيوان خاضع للمؤثرات الخارجية خضوعاً مطلقاً فما وافقت افعاله الاحوال التي هو فيها عاش واخلف نسلها وما ضادت افعاله الاحوال التي هو فيها ضعف وانقرض نسله فيبقى من انواع الحيوان ما تنطبق افعاله على الاحوال المحيطة به فتصير افعال عقله آلية وهي المسماة بالغريزة فيقال انه يبني عشه ويسعى لنفسه بغريزة موجودة فيه لا بتعقل وتدبر . ولكن هذا الفعل الآلي غير ثابت على حالة واحدة دائماً بل يتغير بعض الشيء تبعاً للاحوال التي تدعو الى تغييره كما يتغير جسم الحيوان وجسم النبات ايضاً تبعاً للاحوال المكان والزمان واساليب المعيشة

من جال في مدن الوجه القبلي الآن رأى طائر السماني يباع بالعشرات والمئات ويدوم الحال كذلك شهراً من الزمان ثم ينقطع ورود هذا الطائر الى ايام الحريف فيرد حينئذ ويصاد

في اطراف الوجه البحري عند ساحل البحر بين دمياط ورشيد فانه من القواطع التي تشقي في البلاد الحارة فراراً من برد اوربا وتصيف في البلاد الباردة فراراً من حر افريقية . تفعل مالا يفعله الا نفر قليل من المومنين في هذه البلاد لا لأن كل سمانى منها انقف في فصل الربيع ونقول في نفسها قد صار الصيف على الابواب ولا بد من الرحيل الى بلاد باردة خوفاً من الحر ثم انقف هي او اولادها في البلاد الباردة بعد انقضاء الصيف ودنوّ فصل الشتاء ونقول لقد اقبل البرد والمهريز فلا بد من الارتحال الى بلاد شتاؤها ربيع كما يفعل الانسان بل لان طوائف السمانى ذهبت كل مذهب فراراً من البرد والحر فما اتفق له ان وصل الى بلاد حارة شتاء والى بلاد باردة صيفاً عاش واخلف نسلًا وانقرض ما سواه . ثم تفرق نسل الذي عاش فراراً من الحر والبرد فما بلغ البلاد الحارة شتاء والباردة صيفاً عاش واخلف نسلًا وهم جراً الى ان رمت في غريزة القطوع من البلاد الباردة الى الحارة والرجوع من البلاد الحارة الى الباردة . اما الطيور الاوابد اي التي تقيم في بلاد واحدة ولا تقطع منها الى غيرها فاهتدت الى اساليب اخرى اتت بها البرد والحر . والى فلو ضعفت غريزة السمانى حتى لم يعد يهتدي الى اماكن تقيي البرد والحر لا انقرض نسله وزال نوعه او تحول الى شكل آخر

اما الانسان فارتقت قواه العقلية وقويت فيه قوة التمييز والارادة فصار جانب كبير من اعماله ارادياً اي نمت في دماغه المراكز العصبية التي وظيفتها التمييز بين النافع والضار واختيار الاول والابتعاد عن الثاني ولكنه لم يصل الى ذلك الا بعد جهاد عنيف مدة قرون كثيرة ولم يتكلم بالظفر الا بعد تجشم المشاق الكثيرة . وقد بقي فيه كثير من القوى الغريزية وهو يفعل الافعال التي تدعو اليها قسراً ومن ذلك كل الافعال الحيوية كالتنفس والهضم وما اشبه قال الرئيس داود جوردان الاميركي وعليه اكثر اعتمادنا في هذه المقالة انه كان عنده فردان بالغان اسم احدهما بوب واسم الثاني جوكو وهما ليسا من القروء التي تأكل البيض وكان عنده فرد ثالث غير بالغ اسمه مونو وهو من القروء التي تأكل البيض ولكنه كان حينئذ طفلاً ولم يكن قد رأى بيضة في حياته . فاعطى كلاً من هذه القروء الثلاثة بيضة نيئة ليرى ما يفعل بها ولم يكن احد منها قد رأى البيض قبلاً . فالفرد مونو وهو الصغير كسر البيضة على اسنانه العليا وثقب فيها ثقباً وامتنص كل ما فيها ومسك قشرتها بين عينيه والنور لكي يتحقق انها فرغت تماماً ثم رماها من يده . فعل ذلك كله بالفريزة الموروثة من اسلافه لانه لم يكن قد رأى بيضة قط فكان فعله آلياً محضاً وجرى عليه بعد ذلك في كل ما قدّم له من البيض



اما القرد بوب فظن البيضة جوزه على ما يظهر وهو من نوع القرد التي تأكل الجوز فامسكها وكسرها باسنانه وحاول نزع قشرها فاندلق معها وزلاها على الارض فنظر اليه مستغرباً ثم فحفه عن الارض يديه مع ما امتزج به من التراب والرمل ووضع الكل في فيه ووضع القشرة معه. وهذا الفعل ليس غريزياً آلياً بل عقلياً ارادياً. والعقل اذا لم يتدرب آلة ضعيفة للتمييز بين الصالح وغير الصالح فلم يدلّه على كيفية كسر البيضة حتى لا يراق معها وزلاها ولا على كيفية فصلها عن التراب والرمل ولا على ان القشر لا يؤكل ولا فائدة من اكله ولكنه لو اخبر ذلك مراراً كثيرة لوصل إلى ما وصل اليه القرد الاول الذي ثقب البيضة قليلاً وامتنص ما فيها ثم رمى قشرتها من يده. والقرد جوكو كسر البيضة وحاول اكلها كما فعل اخوه بوب ولكنه لم يستطع طعمها فطرحها كلها من يده.

والعجاوات تعيش وتموت مدفوعة الى اعمالها بقواها الغريزية ولا تستعمل قوة التمييز القليلة التي فيها الا قليلاً. بل ان استعمالها لا يجديها نفعا في الغالب كما ان من يعتاد عملاً من الاعمال حتى يصير فعله له آلياً محضاً يخطئ فيه اذا فكر وهو بفعله. او كما يمشي النائم (المصاب بالسمنبولزم) على جدار ضيق لا يستطيع المشي عليه وهو مستيقظ واذا استيقظ واستعمل ارادته في تحريك رجله سقط عنه.

وبالغريزة تتجنب المواشي النباتات السامة فلا ترعاها لانها اما ان تتجنبها او لا تتجنبها فاذا لم تتجنبها ماتت وانقرض نسلها واذا تجنبتها عاشت واخلفت نسلها فصار نسلها يتجنب تلك النباتات مثلها واذا كان فيه ما لا تتجنبها مات وانقرض نسله وهلم جرا الى ان يرسخ فيها تجنب تلك النباتات ويصير غريزة. والمواشي التي تتجنب النبات السام في بلاد اذا نقلت الى بلاد اخرى فيها نبات سام لم تره قبلاً هي واسلافها اكلته غير محترسة فأت منه. واذا اتفق ان واحدة منها تجنبته لكرهه في طعمه او في رائحته او لغير ذلك عاشت واخلفت نسلها وظهر هذا الميل في نسلها وقوي فيه بالانتخاب الطبيعي على توالي الازمان وجرت عليه لاعت تمييز وادراك بل بدافع طبيعي موروث فيها.

فالغريزة والتمييز متولدان كلاهما من التأثير بالمؤثرات الخارجية لكن الغريزة تقضي الى حدوث اثر واحد محدود لكل مؤثر خارجي واما التمييز (او العقل في عرف الحكماء) فيميز بين الآثار المختلفة ويفضل بعضها على بعض ويدعو الى الفعل الذي يختاره. وهو اذا كان ضعيفاً كان كثير التردد قليل الملاحظة واما اذا ارتقى صار حازماً متأهباً لكل ما تدعو اليه مطالب الحياة. هذا ونكتفي الآن بما تقدم وربما عدنا الى هذا الموضوع في الجزء التالي.

## لا عداء في العلم

هكسلي وميثار

إذا ذكر علماء البيولوجيا (علم الحياة) ومشاهير الكتاب عدّ الاستاذ هكسلي والاستاذ ميثار من أكبر زعمائهم . والرجلان انكليزيان اولهما من اللادريين بل هو الواضع لكلمة اغنوستك التي ترجمناها باللاادرية فهو كافر بكل العقائد الدينية . والثاني من الكاثوليك الشديدي التمسك بعقائد الكنيسة البابوية . وكانت نار الجدال محمّدة بينهما زماناً طويلاً الى ان توفي الاستاذ هكسلي فرثاه رجال العلم ووصفوا مآثره وفضائله وقد جاراهم المقتطف على ذلك في حينه . وقام الآن الاستاذ ميثار وكتب مقالة وجيزة عنه نشرها في جزء حديث من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية فرأينا ان نلخصها عنها لما فيها من الادلة على ان رجال العلم لا يضمرون العداوة كما انهم لا يراعون في الحق صديقاً . قال ما ملخصه

مضى سنتان منذ فقدنا رجلاً من اعظم رجال العصر واشهرهم وهو المبكي المأسوف عليه الاستاذ هكسلي . ولقد زاد الآن شعورنا بعظم الخسارة التي خسرناها بفقدوه لانه مضت الايام ولم نجد من يقوم مقامه وما من احد من اهل هذا العصر يرجوان يرى مثل هكسلي في حياته ولذلك لاق بمجلة القرن التاسع عشر ان تنشر بعض اوصاف الرجل الذي كان له الشأن الاعظم في القرن التاسع عشر ولاق ايضاً ان لا يقتصر ما يذكر عنه على ما يكتبه انصاره الموافقون له بل ان يتناول ما يكتبه خصومه المخالفون له ايضاً الذين شدد عليهم الوطأة وعاملهم بالجفاء واخبروا بحلاوة صداقته ومرارة عداوته

ولقد كان الاستاذ هكسلي صديقاً صدوقاً ثابتاً كريماً . كان جديراً بالإكرام لسمو عقله وأجدر به لكرم اخلاقه وحبّه لاصدقائه . وكان ايضاً مخلصاً في بغض خصومه كما كان مخلصاً في حب انصاره ولكن العداوة والتآني قلما يجتمعان فاذا خمدت نار الجدال عدل الانسان في احكامه واستبدل بوادر الغضب بالعفو والسماح

واني انتهز هذه الفرصة لبتّ ما اشعر به ممّا انا مديون فيه له ولوصفه كما ظهر لي في احوال مختلفة . ولولا علاقة ما ساذكره من اموري به وبايضاح بعض اوصافه لكنت اتجنب نشره حقاً . وليس من غرضي ان اتفي ما كان من الاختلاف بيننا في الآراء ولا ان ابين ان الايام واتساع المعارف ازالته كلاً بل ان ذلك الاختلاف باقٍ على حاله وبقاؤه يساعد كثيرين على



قبول شهادتي بما للاستاذ هكسلي من الفضل وما يستحقه من الاكرام. وهذا الفضل اعترف له به وهذا الاكرام راسخ له في نفسي ولوجفاني اشد الجفاء. وليس من غرضي ايضا ان اخوض في مواضع الخلاف بيننا بل ان اصور ذلك الفقيد الكريم لذهن القارئ واصف اخلاقه كما اخبرتها بنفسي

درس هكسلي منذ حداثة فلسفة السروليم همilton فقادته الى انكار المسلمات الدينية واتباع مذهب اللادريين وتعلق على فلسفة ديكارت ولوك ولقب ديكارت "بابي الفلسفة الحديثة" وانا القبة ايضا "بزعم المراطقة من اصحاب الفلسفة الحديثة" اما لوك ففي كتابه "عن فهم الانسان" اصول الشك التي ظهرت في فلسفة هيوم

ولكن ان كان هكسلي قد سار في الخطة التي سار فيها من تأثير التعاليم الفلسفية في ذهنه الحاد فالانصاف يضطرنا الى الاقرار باننا قاوم رجال الدين عن اخلاص نية وصدق طوية فانه كان يكره كل اجحاف ورياء ويحسب ان كل امرء مضطر ان يستعمل عقله ويعتمد عليه ولا يصدق شيئا الا اذا كان من البديهيات او مما ثبت بالدليل الكافي. وكثيرا ما ذكرني في هذا للوضع وقال لي ان من صدق ما لم يقنع بصدقه فقد ارتكب خطاء فاحشا. وسمى ذلك "بخطية الايمان". وعندى انه فعل ذلك مضطرا غير مختار لان الدين جادلوه وناظروه كانوا يستعملون الايمان بمعنى غير معقول كأنه قوة عقلية غير قوانا المعروفة او كأن التسليم بالعقائد الدينية من غير دليل فضيلة يثاب الانسان عليها

وقد تطرف بعض خصومه في دعاويهم حتى ادعى بعضهم انه يجب على الانسان التمسك ببعض العقائد ولو علم ان العلم سينقضها حتما. اما هكسلي فرأى جليا ان الانسان غير مضطر ادبيا الى تصديق كل معتقد وكل قول وان موقف العالم موقف المرتاب الباحث عن الحقيقة. وعلى كل من يستحق اسم العالم ان لا يستنكف من النظر في كل دليل جديد ولو كان مناقضا لما يعتقد انه من الامور المقررة. هذا هو الواجب على كل عالم ومن يخالفه يحنقر قواه العقلية ويحسب انها لا تستحق ان يعتمد عليها

وما شئ الاضر بالدين من ان يظهر انصاره العداء للعلوم الطبيعية. ولا يسعنا ان ننكر ان كثيرين من هؤلاء الانصار قد اظهروا هذا العداء فابعدوا عنهم كثيرين من نخبة اهل العلم والفضل

وقد اخبر هكسلي مقاومة رجال الدين له كما اخبرها غيره من الباحثين عن الحقائق العلمية فلا بدع اذا حمله ضميره الحر ونفسه الكبيرة على مناجزة الخصوم والابقاع بهم لا سيما

وان تهكمهم له كانت احياناً كثيرة من اسخف ما يكون  
نعم انه كان يكره الاجحاف ويستقيج الرياء ولذلك ولما لقيه من قلة انصاف خصومه في  
اوائل عمره ارتاب في اخلاص الذين يناقضونه في ما حسبه من الحقائق الراهنة الواضحة  
كالشمس في الظهيرة

وقد رأته اول مرة في اوائل سنة ١٨٥٨ في دار العلم الملكية حيث كان يخطب في  
مبادئ علم البيولوجيا . وغني عن البيان ان خطبه واسلوبه في التدريس وقعا في نفسي موقعاً  
عظيماً . ولم يكن الذين يسمعون على درجة واحدة من الاستعداد لهم خطبه لكنه تمكن من  
بسط المعاني لهم كلهم مع ما في ذلك من العناء . ثم تعرفت به في السنة التالية في دار التحف  
البريطانية وكان في الرابعة والثلاثين من عمره طويل القامة مجدول العضل اسود العينين  
برأقهما اسود الشعر مهيّب الطلعة يشوش الوجه . ودار الحديث على احافير بعض الزحافات  
فادهشني ببدايته وذكائه واحاطته بجوهر الموضوع . ومما اعجبني منه حينئذ امران الاول سرعة  
تغير ملاحظه فانها كانت تتغير بتغير الموضوع كأن وجهه مرآة عقله . والثاني صراحة اقواله  
واحكامه . وقد ادهشني هذا الامر الاخير بنوع خاص لانني كنت في ذلك المكان منذ  
ايام قليلة ولقيت فيه الاستاذ اوين ( الطبيعى الشهير ) وكان صديقاً لي منذ عهد طويل  
وسألته عن رأيه في طائر الدودو اذ زعم البعض حينئذ انه من الحمام فتبسم وانفض رأسه  
وقال " هو دودو " ولم يزد

ثم كثر اجتماعي بالاستاذ هكسلي لاننا سكنا في حي واحد وكنا نتذكر في مواضع  
كثيرة فاخيل لي بذكائه وصراحة اقواله وغزارة معارفه وقوة ذاكرته  
واشتد الجدل بينه وبين اوين في كثير من المسائل الطبيعية فوفقت وفقاً حرجاً بينهما  
لانني كنت صديقاً لهما كليهما وكنت احسبهما مصيبين وخطئين كأنهما ينظران جانبيين  
مختلفين من ترس واحد على ما في القصة المشهورة ولكن لما توفي اوين وكتب حفيده ترجمة  
سنة ١٨٩٤ كتب هكسلي فصلاً فيها وصف فيه علمه احسن وصف واعترف له بالفضل  
وباستحقاقه للمنزلة الرفيعة التي أنزل فيها بين علماء الارض حتى أقب بكيفية الانكليز

ولما اطلعت على مذاهب هكسلي في مسائل التشريح والاساليب التي يوضحها بها طلبت  
الانتظام بين تلامذته ودخلت غرفته لاعرض عليه طالبي وكان يشرح مراراً من اسماك البحر  
اظهاراً لاعصابه فرحاً بي ولم يقبل ان اكون تلميذاً له بل ان اساعده في خطبه كصديق فحضرت  
خطبه بعد ذلك مدة سنتين . وقد سمعت كثيرين يخطبون ولكن لم اسمع احداً يخطب مثل



الاستاذ هكسلي فانه كان فصيح العبارة واضح البيان ينتقي الالفاظ انتقاء فتأتي على قدر المعاني ويملح الكلام بالنكت الادبية فيشوق السامعين ويروقهم ويتبع الالفاظ بملائع تقرأها العين فتراها منطبقة على ما تسمعه الاذن

ولا انسى طريقته في الخطابة فانه كان يدخل حلقة التدريس مسرعاً ويميل طرفه في الحضور ويشرع في مراجعة الامور الجوهرية في الدرس السابق ثم يستطرد الى درس ذلك اليوم فيفيض فيه وهو يوضح ما يقوله بالصور والرسوم وله مهارة في الرسم فتجري يده مع لسانه ويمثل ما يريد لاذهان السامعين باللسان والقلم فترسم له في عقولهم صورة واضحة راسخة حتى اذا جاء على نمة الخطبة وقف ينتظر مسائل السائلين ليحجب عنها وكلما رأى طالباً ادرك حقيقة علمية وبني عليها ابرقت اسرته ولم يخف ما شمله من السرور

وقد كان البعض يخشون من ارسال اولادهم اليه لئلا يززع معتقداتهم الدينية بتعاليمه اما انا فقد حضرت خطبة مدة طويلة ولم أره يشير الى العقائد الدينية مطلقاً. ولا فتناعي التام بانه لا يعرض بالاديان ولا يحمل تلامذته على الشك فيها بعثت اليه بعد ذلك بابني ليعلمه. وقد تعلمت منه في سنتين أكثر مما تعلمت قبل ذلك في عشر سنوات

وبماضدته ومعاзде الاستاذ اون عيئت مدرساً لعلم الحيوان وتشرح المقابلة في المدرسة الطبية بمستشفى القديسة مريم وبقيت مواظباً على حضور خطبه فزادت الالفة بيننا وكان يميل اليّ وينفض رفقتي على رفقة غيري وكنا نتناظر في كثير من المواضع العلمية والفلسفية والدينية وسنة ١٨٦٨ خامرتني ريب في مسألة الانتخاب الطبيعي وساعدني على ذلك الاب روبرتس وهو من العلماء المدققين وكان صديقاً لي ولهكسلي . وكنت قد سمعت كثيراً مما يقال في تأييد المذهب الدارويني من هكسلي وولس وهيككل ومن دارون نفسه ولكن الريب كان يزيد في نفسي يوماً فيوماً ولا سيما من حيث علاقة هذا المذهب بالعقائد الدينية واخيراً اكشفت هكسلي بما في ضميري فانهش من ذلك لكنه لم يحل عمماً عودني من اللطف وكرم الاخلاق . وفي اليوم التالي كنا نتذاكر في هذا الموضوع فاذت بنا المذاكرة الى الجدل لكن علاقتنا العائلية بقيت على حالها وكنت ادعوه الى الغداء مرة ويدعوني اخرى وفي ذات يوم دار الحديث على اطلاق الحرية لكل احد ليعتقد ما يشاء والتفت اليه متوقفاً منه ان يؤيد كلامي فقال لا تنتظر مني تأييد هذا الرأي فقلت له وكيف ذلك قال ان الضلال يجب ان يزال ولو بالقوة فقلت له انك ادهشتني بهذا القول فهل تبرر الذين كانوا يضطهدون غيرهم لضلال ينسبونهم اليهم فقال انهم كانوا مصيبين في الغاية ولو اخطأوا في الواسطة فقلت ان حرق

الانسان حياً لاجل مذهبه واسطة قبيلة فقال مازحاً نعم ولا سيما لان العلم المحروق كريحه الراححة . فضحكنا واغفلنا الموضوع

وفي الحريف التالي اجتمعنا في منشستر وحضرنا جمعية المناظرات الفلسفية ثم انتقدني في جريدة المعاصر ورددت عليه واتسع الخلاف بيننا ولست اعجب من ذلك لانه كان صديقاً حميماً لدارون وكان دارون ودوداً محبوباً من كل اصدقائه وكان يحب هكسلي ويحب به وهو اكبر منه سنّاً واهف جسمًا ولذلك رأيت انه يصعب على هكسلي ان يبق على صداقتي وانا مجاهر بخاصمة صديقه وقد قال لي مرة انه يصعب على المرء ان يهرب مع الارانب ويصيد مع الكلاب . وكتب الي بعد سنين كثيرة يقول " ان تعاق اصدقاء دارون به جعل الذين يصوتون اراءه منهم يتجسمون المشاق في نصرته ويخاصمون خصومه اكثر مما كانوا يفعلون لولا صداقتهم له "

وشقي في مصر سنة ١٨٧١ وخرجت انا من لندن من سنة ١٨٧١ الى سنة ١٨٧٤ واكسني كنت اجتمع به احياناً ولا سيما حينما يخطب للعمال في المواضيع العلمية فانه كان مغرمًا بذلك وذات يوم اتم خطبته وركب مركبة وعاد بها الى بيته ثم اخرج الاجرة ليدفعها لسائق المركبة فقال له السائق " كلا ايها الاستاذ فانك قد افدتني بخطبتك فوائد كثيرة تغنيني عن اخذ الاجرة منك وانا افتخر يا مولاي بانني اركبتك مركبتك "

وفي اواخر سنة ١٨٧٤ عزمت على ارسال ابني الى المدرسة التي يدرس فيها وبعثت به اليه فكتب الي ذلك اليوم يقول " عزيزي ميقار الذئاب لا تفترس الذئاب فلا اقدر ان آخذ اجرة منك على تعليم ابنك "

وفي ذلك الحين انتظمت في سلك جمعية ما وراء الطبيعية واشتدّ الحجاج بيني وبينه فوقع ما كنت اخشاه بسبب عبارة كتبته في جريدة المعاصر حسبها اهانة شخصية له . ومضت عشر سنوات بعد ذلك ونحن متقاطعان وهو لا يظهر لي شيئاً من دلائل الصداقة القديمة وانا آسف على ذلك اشد الاسف لانني كنت دائماً مقيماً على حبه والاعجاب به وكنت اود ان تعود الصداقة بيننا الى مجراها الاول واخيراً بلغني انه ذكرني مرة ذكرًا حسناً فتجرت على زيارته فرحب بي وعاملني بلطف المعتاد وراجعنا ما مضى وكل منا نادى عليه واخبرني انه عازم على الانقطاع عن الاشغال الا ما فيه لذة خاصة

والتقينا بعد ذلك مراراً وكنا نتكاتب ايضاً ويسرني انني اثبت له بقائي على حبه وولائه قبل وفاته بزمان طويل وان ما حدث من الجفاء الطويل بيننا لم يحط من منزلته في نفسي



## الموت والقيامة

ومعتقد الاولين فيهما

ملخصة من كتاب الفيلسوف هربرت سبنسر في مبادئ علم السبولوجيا بقلم نيم افندي برباري

يظن عامة الناس وبعض الخاصة ايضاً ان التمييز بين الحي والميت امر سهل جداً وان الاولين كانوا يحسبون الموت حادثاً طبيعياً و يعدونه نهاية كل حي في هذه الدنيا كما نعدّه نحن . الا ان شواهد الحال تدل على ان التمييز بين الحي والميت ليس بالامر السهل دائماً فقد دُفن كثيرون احياء وحسب غيرهم موتى وكادوا يدفنون ثم ظهر انهم لا يزالون في قيد الحياة . هذا عند المتدينين الذين بلغ العلم عندهم مبالغة عظيمة فكم بالاولى يكون المتوحشون عرضة للخطأ في هذا الامر فان تنقلهم الدائم يمنهم عن الاخبار الكافي والاستقراء العاويل اللازمين لادراك ماهية الموت وكونه انتهاء الحياة

ويحسب المتوحشون النوم والاعياء والموت من قبيل انفصال النفس عن الجسد انفصالاً وقتياً تختلف مدته بحسب نوعه . فاذا رأوا النائم والمصروع يستيقظان بعد ساعات معدودة قالوا ان الميت يستيقظ ايضاً من رقاده ولو طال عليه المدى وقد يحدث ان يستيقظ واحد وقت دفينه او وقت حرقه ولاعتقادهم انه كان ميتاً يقولون ان الميت لا بد ان يُبعث عاجلاً او آجلاً . ومما يؤيد ذلك ان بعض قبائل افريقية الجنوبية يعدون الموت نوماً واهالي تسمانيا يدفنون رحماً مع الميت ليحارب به وهو نائم حسب زعمهم . والدياك سكان جزيرة بورنيو وهم من اكثر المتوحشين ادراكاً لا يميزون بين الموت والحياة . وقبيلة التودا في جنوبي الهند تعتقد ان الحياة تعود الى الجسم الا اذا حل به الفساد . وقبيلة التوبس تربط ارجل الموتى وتشد وثاقهم لكي لا يقوموا و يلقوا اهلهم

فهؤلاء الاقوام ومن نجا نخوم يعترفون بقيامة الموتى اعترافاً صريحاً وغيرهم يعترف بها ضمناً كما يظهر من عاداتهم الدالة على ذلك . وبديهي ان الاقوام المتوحشين الذين يحسبون الموت نوماً يستيقظ صاحبه منه يستخدمون كل الوسائل لابقاظ الميت . روى الرحالة الكسندر ان رجلاً من قبيلة الارواك في اميركا الجنوبية مات اخواه فجعل يضربهما ضرباً شديداً وينحس اعينهما ووجهيهما بالشوك ليستيقظا . وروى غيره ان الموتوت في جنوبي افريقية يستئون معاملة المحتضرين والمتوفين حديثاً ويلومونهم لرحيلهم عنهم . ولقد كان الغرض من مناداة الاموات ارجاع

أرواحهم الغائبة ثم صار يُصدّ بها ترضيهم لجلب خيرٍ أو دفع ضررٍ . فاهالي جزائر فيجي يظنون انهم اذا نادوا الميت رجعت اليه روحه . واذا تُوفي احدٌ في جزائر ساموى ذهب اهله الى الكاهن بالهدايا وتوسّلوا اليه ليُجبر الميت على الاعتراف بالخطايا التي اوجبت موته فيجيا . وذكر موفات البشر الشهير عن قبيلة البكواناس في جنوبي افريقية انه اذا توفي احدٌ انت امرأة عجوز بامتعت الى القبر ورمتها عليه قائلة " خذ امتعتك كلها " . وامثلة ذلك كثيرة ولا يقتصر المتوحشون على مخاطبة المتوفين حديثاً بل ينادون الذين ماتوا منذ زمان . فالملغاسيون سكان مدغسكر ينادون الميت اولاً بشدة ثم يدخلون به المقبرة ويخبرون سائر الموتى الذين فيها بقدم صديق لهم ويوصونهم بالاحقاه به . وكان شبان يبرو باميركا اذا انتظمو في مصاف الجنود يطلبون الى جثث اسلافهم المحنطة ان تجعلهم ابطالاً في اللقاء وتؤتيهم النصر

ولا يستغرب القارى شيوع مثل هذه المعتقدات ما دام اصحابها يحسبون الموت نوعاً من النوم . ولما كان الصباح يوقظ النائم او المصروع استعملوه في ايقاظ الموتى ايضا ثم رُمخت عادة مناداة الميت حتى بين الامم التي لا تعتقد الآن بالبعث العاجل وقد انتج الاعتقاد بالقيامة من الموت عادة اخرى عدا الصباح والمناداة وهي تقديم الطعام والشراب للموتى وادخالها في افواههم احياناً . ذكر كواف ان اهالي جزيرة ارو يملأون افواه موتاهم بالمال كل والمشارب حتى تسيل على الارض واذا مات احد الاشراف في جزيرة تاهيتي اقيم كاهن على خدمته وتقديم الطعام له في اوقات مختلفة مدة النهار . ولما كان القصد من ذلك تجهيز الميت بطعام يذخره لوقت الحاجة جرت عادة قبائل كثيرة ان يضعوا الزاد في القبر او عليه . وهذا شائع في كل المسكونة حتى عند بعض القبائل التي تحرق موتاهما وتحرق الموتى ينفي الاعتقاد بالقيامة كما لا يخفى ولذلك فتقديم الطعام لهم عند الذين يحرقون موتاهم دليل على ان الاعتقاد بقيامة الجسد كان شائعاً عندهم قبلاً

ثبت معناً تقدم ان جمهور المتوحشين يقول برجع النفس الى الجسد الذي غابت عنه ولذلك تقدم له المال كل حتى تجد النفس الغائبة طعاماً لها عند رجوعها اليه . بقي ان ننظر في ما اعتقدوه عن طول هذا الغياب

رأى الاولون ان نفوس النائمين والمصروعين ترجع اليهم بعد بضع ساعات او بضعة ايام ثم يبحثوا في امكان رجوعها بعد اسابيع او اشهر وطلبها للطعام . ولما لم يكن لهم اخبار يرجعون اليه جروا على اسلم الطرق عاقبة وهو تقديم الطعام للموتى دائماً او زماناً طويلاً . فبعض قبائل



الهند الاصليين يضعون الطعام يومياً امام جثث موتاهم وبعض قبائل اميركا الاصليين يضعون الطعام على قبور اصدقائهم كلما مروا بها . ذكر سكولكرفت الرحالة ان هنود اميركا الشمالية يولون الولائم على قبور موتاهم مدة سنة لاشباع النفوس الغائبة . وكان اهالي المكسيك يضعون الطعام على القبر كل يوم مدة العشرين يوماً الاولى ثم يكترون ذلك مرة كل ثمانين يوماً . وكان اهالي بيرو يفتحون القبور ويغيرون الملابس التي على الجثث ويقدمون لها الطعام . وذكر بادرو بزارو انهم كانوا يخرجون موميات اشرافهم كل يوم ويطبخون لها المأكلة الفاخرة . ومن هذا القبيل ما يفعله بعض القبائل الآن من اشعال النار في الليالي الباردة على قبور موتاهم لدفنتهم ووضع جثثهم على مكان عال عوضاً عن دفنها تحت التراب ليسهل عليها التنفس واستنشاق الهواء النقي

ولا يخفى ان الاعتقاد بالبعث على ما كان عند الاولين يقتضي بقاء الجسد في حالة صالحة رجوع النفس اليه ولهذا اعتنوا كثيراً بحفظ اجساد الموتى . والشواهد على ذلك كثيرة منها ان بعض المتوحشين يرمون المذنبين في البراري لتبتلعها الوحوش ظناً منهم ان ذلك يعدم الجسد فلا يبقى للنفس مأوى ترجع اليه . ومنها ما يعلم من امر المصريين الاولين وهو انهم كانوا يعتقدون ان اعدام الجثة اعظم قصاص للبت لانه يمنع رجوع نفسه اليه . وكان اهل زيلاندا الجديدة يقولون ان اكل جثة العدو يعدمه الى الابد . ونساء قبيلة ما تيامبا يفرقن جثث ازواجهن في الماء ظناً منهن ان ذلك يفرق نفوسهم ايضاً فلا يتعبونهن في المستقبل وحفظ الجسد يقتضي الاعتناء به وابعاده عن كل ما يضره . فالبعض يخفون قبور موتاهم بزرع الاشجار فوقها . وغيرهم يضعون عظام الموتى في صناديق على رؤوس الجبال حتى يتعذر الوصول اليها . وكان كهنة زيلاندا الجديدة يأخذون عظام الموتى سرّاً ويدفنونها على رؤوس الجبال او في الغابات والكهوف لكي لا يهتدي اليها احد . وبعضهم يدفنون رؤسهم في قاع النهر فيحولون المياه عن مجراها ثم يعيدونها اليه . وبعض اهالي جزائر البحر المحيط يرفعون الجثث على ابنية عالية لكي تستطيع التنفس . وهذه العادة شائعة عند كثيرين من سكان اميركا الاصليين . اما متوحشو القارات الشرقية فلم يعتنوا براحة الجسد بل يحفظونه من الطوارىء واخفائهم عن الوحوش والانس والجن وهذا سبب ما نراه من اقامة الرجم على القبور او تسويرها بالاشواك

ويظهر ان اقامة الرجم فوق القبور كانت اصلاً لغرضين . اما لمنع الجسد عن الخروج من القبر عند رجوع النفس اليه واما لزيادة الاحتفاظ به . وقد روى السباح عن كثير من

القبائل انهم يقيمون الرجام اكراما لموتاهم وان علو الرجة يتوقف على قدر المتوفي ومنزلته . فبعد ان كانت الرجم لحفظ الجسد فقط صارت دليلا على الاكرام وبعد ان كانت كومة من التراب الباقي بعد دفن الجسد صارت اهراما عظيمة كالاهرام المصرية

وقد اهتموا بمنع تطرق الفساد الى الجسد وبمحافظة كاملا ما امكن لكي تجده النفس سالما للاقامة فيه عند اياها وهو ما فعلته قبائل المتوحشين بعد ان تقدمت قليلا في مضمار الحضارة . فالمصريون اكتشفوا التحنيط واهالي المكسيك كانوا يضعون العظام في سلال ويلقونها برؤوس الاشجار لكي تهتدي اليها النفس وقت رجوعها . روى غاسيلاسو ان اهالي بيرو اخبروه انهم يحفظون ما يقصونه من شعورهم وما يقلمونه من اظفارهم لكي لا يتعبوا في التفتيش عنه وقت القيامة حينما يكون الجميع في هرج ومرج . وقبيلة الشبشاس في اميركا كانت تحفف الاجساد على نار خفيفة حفاظا لها من البلى . وذكر الرحالة اكوستا انه رأى جثة احد اشراف بيرو وقد دهنوها بالقطران فظهرت كأنها في قيد الحياة

وشعائر الحداد الشائعة عند كثير من المتوحشين كقص الشعر وادماء الجسد ونحو ذلك من ضروب المجاملة مع الميت تدل على الاعتقاد بالبعث . فقد جاء في اشعار هوميروس انه عند وفاة بىروكلس وضع اخلس صغيرة من شعره في يده واعد اياه بالانتقام من قاتليه وبموافاته الى العالم العتيد . وكأنه اراد بالصفيرة ان تكون عربونا على اتمام وعدم لانها جزء منه . وروى بعض السياح ان قص الشعر عند وفاة عزيز او قريب شائع في جزائر زيلاندا الجديدة وهاواي ومدغسكر وغرينلندا وعند كثير من القبائل شرقا وغربا . والقصد من ذلك ارضاء المتوفي حينما يبعث واظهار الخضوع له كما يتضح مما ذكره بركارت من ان العرب يجزون نواصيهم عند وفاة والديهم دلالة الحزن والاكرام . وقس على ذلك عادة المتوحشين في تجريح الجسم وصلم الآذان وهمم الاسنان وتقديم الذبائح البشرية على قبور الرؤساء فان الباعث عليها كلها ارضاء نفس المتوفي

وخلاصة الامر ان الاولين كالمتوحشين اليوم كانوا لا يرمون فرقا بين النوم والصراع والاغناء والموت بل حسبوا سببها كلها انفصال النفس عن الجسد انفصالا وقتيا مختلفا مدته بحسب نوع النيبوبة . ولما كانت نفس النائم تعود اليه بعد ساعات او ايام معدودة انتظروا رجوع نفس الميت من ساعة الى اخرى وقدموا الاكل لجسده يوميا ثم اطالوا الفترات بين المرة والاخرى تدريجا حتى اذ ارتقى العلم وادرك الناس كنه الموت اعتقدوا بغياب النفس عن الجسد الى ما شاء الله



## دولة الرعاة في مصر ( المكسوس )

للمؤرخ المحقق جرجي افندي في

روى المؤرخون الاقدمون ان امة غريبة اجنحت القطر المصري واستبدت باحكامه واقامت فيه القرون الطوال ودعيت دولتها بدولة ملوك الرعاة (المكسوس) وما زال هذا القول مرعياً حتى ذهب بعض الباحثين الى ان تسود الاجنبي في مصر من الاحاديث الموضوعة ولو قال به مانيثو مؤرخ المصريين وسواه. وما برح قول هؤلاء المنكرين قائماً حتى قرئت الآثار المصرية فتبين منها ان الدولة المسماة بالوسطى انما كانت اجنبية الصبغة فجاء ذلك مطابقاً لنصوص الرواة القدماء. على ان انضاح هذه الحقيقة لم يكشف القناع عن شأن اولئك الرعاة بل ظل الامر مجالاً للاعلام الذين بنضوت ركاب البحث والاستقراء لادراك الخفيات فتبارت فيه افلامهم وبرزت فوارس ابحاثهم استطلاعاً لمعرفة الامة التي تبغ الرعاة منها ووقفوا على شأنهم عقيب فتحهم لبلاد مصر

ونحن نتابع اولئك الجهابذة الكرام الذين يبذلون جهد المستطاع في تجميع الوقائع واستنتاج الحقائق والاخذ بطرق الاستقراء والتثيل حتى يبين الخفي تشبهاً بهم ان التشبه بالكرام فلاح

وليس خفياً ان البشر اخذوا منذ بدء الوجود بالمهاجرة في التماس المعاش واخيار مواطن اخرى غير التي القوها وذلك لدن تعرضهم في الاولى لكوارث موضعية او ثقلة وجددم فيها بسبب ازدحام الساكن وكان معظم الراحلين من قطر يتخيرون احسن منه بقعة ومصر ولا تزيد الالباء بها علماً بلد خصب كثير الخير وافر الكلا ينساب النيل في جوانبه فيكسبه نماء وثراء واهله ذوو دعة وسكينة يرغب المهاجر في مجاورتهم ولذلك شدت اليها رحال المهاجرة منذ العصور الاولى ونزلها الراغبون على الرحب والسعة وكان اول الملتجئين اليها على ما في الآثار القديمة آل عاموهم سبعة وثلاثون نقرأ من يتر واحد وقد رُسموا حاملين صفارهم ومحملين اشياءهم على الآن

وتاريخ مهاجرتهم واقع في عهد الدولة الثانية عشرة التي تولت مصر حوالي القرن الحادي والثلاثين قبل المسيح وظلت في سيادتها نحواً من مئتي عام وكان فراعنتها من اشد ملوك مصر

اهتماماً بها حتى حسب بعضهم ان زمان هذه الدولة ارفع ازمنة التاريخ المصري اثرًا واعرفها تمدنًا وأكثرها عمرانًا إلا ان عزة ذلك الشأن لم تتصل بالدولة الثالثة عشرة لانها قضت في السيادة نحوًا من قرنين (على رأي بعضهم) وهي غير معدنة اثرًا مذكورًا بل كأنها لم تكن في عالم الاحياء ولو لم يحفظ البردي اسماء فراعنتها لظلت ابد الدهر نسيًا او فراغًا في التاريخ . واحنار الباحثون في هذا الخمول بعد ذلك الشأن وذهبوا في اسبابه مذاهب شتى حتى حسبها بعضهم صادرة عن قلاقل موضعية معظمها ناجم عن تزامم المدعين على العرش ولكن ذلك اذا صح يكون من غرائب وقائع الدهر لان بقاء البلاد امدًا طويلًا على حالها من القلق والاضطراب حدث لا مثيل له في التاريخ

وكان في تلك الاونة قوم من عرب البادية يسكنون اطراف سورية وبلاد العرب ويزدادون حولًا وعزًا حتى صارت قوتهم الى المنعة فتناولوا على القطر المصري وتجاوزوا الحد اليه من صوبه الشرقي وكان اناس منهم يدخلون البلاد فيقيمون بين الاهلين ويخالطونهم ويمجرونهم في الارتزاق فكثروا وصارت لهم كلمة مطاعة وما لبثوا ان اشتد ساعدهم فلم يخفوا سميتهم السامية بل ظلت غالبية في مظاهرم حتى ان بعض القرى والساكنة الواقعة في ذلك الصوب من القطر المصري برزت بالوسم السامي كقولك مكحول وسكوت واثام وامثالها واعظم من هذا ان المصريين انفسهم صاروا يمزجون لغتهم القديمة ببعض الكلمات الشرقية وناهيك انهم دانوا لمذاهب الاسيويين وزاد عداد اربابهم المصرية بما حمل القوم اليهم من عباداتهم ومع امتزاج المصريين باولئك المشاركة بقي بينهم شيء من التفرقة فادى بهم الى الصيرورة نصفين هذا مصري قديم وذاك شرقي دخيل

ولا ينكر على الشرقيين استمساكهم بموازة ابناء جلدتهم وبقاؤهم على رغبتهم في نصرتهم ليكونوا وايام بدأ واحدة على المصريين الا ان اعتزاز شأن المصريين في دولتهم وشدة حولهم وتجمع قواهم في طيبة واستعدادهم لتوجيه القوة المدربة الى الوجهة المقصودة كل ذلك حال دون الغارة المتوقعة ولئن لم يقطع جبل المهاجرة ولم ينقص عداد المتكاثرين حتى ضعفت الدولة عن حفظ بيضة الملك وتداغت قواها وظهر الوهن في ميناها والافان قبائل البدو معها تكاثر عديدهم وتكاثف صفهم وايا كانوا من الناس لأحط من ان يناوئوا المصريين متى اجتمعت كلمتهم واتحدت وجهاتهم وكانت عساكرهم مدربة والفساد عنهم بمنزل . وما زال ذلك دأبهم من العزة والمنعة عن مطمع العدو فيهم حتى انشب الشقاق فيهم برائته وحتى اصبحت دولتهم الرابعة عشرة لا تقوى على نصرة الفرعون الناهض بها



وثابتت الاحن على الدولة وظهر الضعف في قواها ايام لم تقوَ على خضد شوكة الثائرين عليها وكبح الشاغبين المستقلين عنها في غربي الدلتا فكان ذلك مدعاة لغارة المشاركة على قول كائنهم طمعوا بما رأوا من تراخي البلاد ووهنها

وذهب لانورمان مذهباً يستفاد منه ان الدلتا كانت لذلك العهد قد صارت الى عداه الدولة باستقلال غريبها وبنزول بعض المشاركة الرجل في شرقها ولعل هذا وفاق ما ذهب اليه مايشو من ان الدولتين الخامسة عشرة والسادسة عشرة كانتا من الرعاة الشرقيين حسبان اعتبار الرجل دولة معاصرة

وكيف كان الحال فقد كان امتزاج الشرقيين بالمصريين وضعف الدولة المصرية آيلاً للغارة الكبرى

ولا خفاء ان سبيل الاسياويين الى مصر كان على تلك البقعة الضيقة من الارض التي كانت فاصلاً بين اسيا وافريقية وقد اصبحت لهذا اليوم ترعة تخترها البواخر اريد بها بوغاز السويس ولقد كان المصريون منذ اجيالهم الاولى يشنون الغارات تباعاً دراكاً على الامم النازلين في برية سيناء ليقوموا دائنين بطاعة الفراعنة وليجزوا ما كان في مناجم تلك البلاد من المعادن الثمينة ولعلما رأينا من اخبار ملوك مصر نهضتهم لتكتيب الكتائب وتعبئة الجيوش سيراً على الامم الذين مسموم انووت ومنتو وكيف انهم كانوا يغلبونهم على الاستئثار بمنافع القطر لان شأن اولئك الامم لم يكن على شيء من المنعة والعزة فكانت ضعفهم سبباً لاعتزاز الشأن المصري فيهم ولبقاء تجار مصر وصناعها في امن من الطارقات. الا ان استمرار ذلك المغنم في قبضة المصريين لم يكن الا الى حين اذ تكاثرت في ذلك الصوب جموع من امة سماها الاثرسوختي وشرعوا يزدادون حولا ويتنافسون اقتداراً حتى خاف امنمحات الاول ( اعظم فراعنة الدولة الثانية عشرة ) على تخوم الشمالية الشرقية فبنى هناك سوراً او قلعة لتقوى جنوده بها على صد الغارة الا انه ما لبث ان انضم الى السوختي قبيلتان آخريان احدهما مموها اثارو والاخرى الشاسو وقالوا ان اثاروا اهل تجارة وقد انحدروا الى ذلك الموضع من سواحل فلسطين او من بلاد ابعدها منها شمالاً تمتد على قول حتى نهر العاصي وقالوا ان الشاسو قبيلة من الرجل كان مسرحهم في بقعة من الارض واقعة الى الجنوب والجنوب الشرقي من البحر الميت وذهب غيرهم الى انهم من العرب الذين كانوا ينتابون المراعي بين ادوم وفلسطين. والمعروف عن امة اثاروا انها كانت على صلة تجارية مع مصر فكانت تجارها رأوا غني مصر ووفرة خصبها ونضارة مراعيها فشاقهم ذلك وادى بهم الى التعاضد بانباء جلدتهم الشاسو

والنزول الى بلاد سيناء ليشنوا الغارة منها على مصر ويتنعموا فيها باسباب الحضارة والعمران والكسب الحلال

على ان تلك الرغبة وذلك القصد لا يدفعان بالام عن اوطانها جمهرة واحدة ولا يسيران بها امدًا بعيدًا ما لم يعزهما شأن آخر كتحلوا البلاد المعجورة من اسباب ذلك الرخاء جملة ونضوب ماء مكاسبها محلها والحال ان القطر السوري الذي كان مباءة اولئك الاقوام ليس بالفقر البلقع ولا بالبلد البور لينبو ساكنه ويحمله على المهاجرة لغير سبب آخر

بقي ان نرى في ذلك السبب رأياً مسنداً إلى الحقائق التاريخية والآراء الموثوق بها فنرى ان نشأة ذلك السبب بعيدة عن موضع الواقعة بحيث لم تكن المهاجرة للتماس المزيد في الكسب ولا لضيق القطر السوري عن استيعاب ساكنه بل لحادث واقعي جرى في اواسط اسيا ذلك ان الدولة الكلدية كانت قد عنت للغزاة العيلاميين تحت امرة كدرنخوتنا فلما افضت الدولة الى كدرلعومر مد هذا السلطان العظيم رواق دولته إلى كثير من البلاد حتى انضم اليه ثلاثة من الملوك هم امرافل ملك شنعار واريوك ملك الاسار وتدعال ملك جوييم

ومن علم ان شنعار هي كلديا العليا والاسار هي كلديا السفلى وان الجوييم هم قبائل البدو الرحل الضاربون في القفر الواسع بين بلاد النهرين وسوريا ادرك شدة حول تلك الحلقة وفقه انهم ما تألبوا الا لغزو الممالك المجاورة وسلب متاعها ولذلك فانهم لما زحفوا اضطربت القلوب وفرّ الامراء والاعيان من سبيلهم قاصدين الالتجاء الى سوريا وكان من هؤلاء ابراهيم الخليل الذي رحل بذويه الى سوريا ومصر ثم خرج من مصر الى دمشق واقام فيها حيناً من الدهر وبلغت اخبار هذه الغارة ملوك فلسطين فتألب منهم خمسة هم اصحاب سدوم وعمورة وادمة وصوبيم وصوغر وواقعوم عند عمق السديم في الموضع الذي غمرته بعد ذلك بحيرة لوط فتألب ملوك فلسطين ودانوا للظافرين ولم يذكر في هذه الموقعة احد من ملوك السوريين الساكنين في شمالي القطر مع انهم من اهل العزة وشدة البأس ولطالما كان الغزاة من الشرقيين يلقون منهم دفاعاً شديداً

على ان خضوع الفلسطينيين لم يكن طويل الامد لانهم شقوا طاعة الظافرين في السنة الثالثة عشرة لقلبه عليهم فعاد كدرلعومر بن كان معه من الملوك وشرع يضرب القبائل العاصية حتى نكل بهم تنكيلاً ثم حارب ملوك فلسطين وظفر بهم

وذكر الكتاب الاقدس اسماء القبائل الذين قهرهم الغزاة في هذه الحروب فكانوا الرفايين والوزبين والاييمين والخوريين والعماقة. وورد عن بعض الباحثين وفي طليعتهم العلامة سايس



ان العموريين كانوا يساكنون الحثيين الجنوبيين في جبال فلسطين فليس بعيداً ان يكونوا في جملة الذين قهرهم الظافرون

فاذا تبين ذلك اتضح ايضاً ان كثيراً من القبائل والانحاذ النازلة في القطر السوري هالهم اقتدار الغزاة منذ الحملة الاولى او زحمتهم جموع الماريين من وجوه الظافرين فاتجهوا جنوباً واجتمعوا في شبه جزيرة سينا على مقربة من مصر فتمكن بعضهم من دخول القطر وظل الآخرون في موضعهم يتنصرون اخبار اوطانهم فبلغتهم اخبار الكسرة الاولى ورجوع الظافرين ثم عرفوا بالغزوة الثانية وباتجاه قوى الغزاة صوبهم حيث ضرب الحوريون الساكنون جبل سمير الى فاران فاوجسوا من اقتراب العدو العظيم اليهم لا سيما وان عددهم قد زاد بما اتصل بهم من قلة المغلوبين حتى حسبوا انهم يقعون من نقوس الظافرين موقعاً يدفع بهم الى الرغبة في خضد شوكتهم فراعهم الحسبان ورأوا من الجهة الاخرى مصر وافرة الخير لخصبها وغناها فقصدوها واتخذوها لهم معقلاً

ولعمر الحق لو كانت مصر يومئذ على سابق حالها من تجمع قواها واعتزاز دولتها وتدريب عسكرها وانتظام شؤونها لما خطر لاولئك الاقوام ان يتجاوزوا لها حداً اثلاً يلقوا بانفسهم الى التهلكة ويكونوا كالمستجير من الرمضاء بالنار ولكنهم عرفوا ان حكومة البلاد كانت لذلك العهد اضعف من ان تلم الشعث وان تحضد القوى الداخلية التي كانت تنمو فيها فلا تزداد حولاً عن اضعفها ولكنها تزيد الضعف بالتفرقة وانها اي تلك الحكومة لتجزئها وديب الشقاق بين ذويها اصبحت كالفوضى وزادها الضعف خمولاً فتمت في ارضها دولة او دولتان هي اوها الى اولئك الملتجئين اقرب نسباً واعز شأناً

وهذا الرأي لا يُعَدَم من التاريخ ثبتاً ألا ترى ان مايشولم يقطع العدل بمعرفة الامة الغالبة اذ قال مرة انها فينيقية وزعم في موضع آخر انها عريية . اما هيرودوتس ابو التاريخ فسمى القوم اسماً مؤداه الراعي الفلسطيني وفي الاسم اشارة الى الظن السائد يومئذ بين عامة المصريين من ان الرعاة كانوا من فلسطين

اما المؤرخون المحدثون فيحسبون القوم من الكنعانيين او السوريين او الحثيين فالمرح لا نورمان يزعم انهم خليط من الرجل الذين اجتمعوا هنالك من سوريا وبر العرب . ورولسن يقول انهم من القبائل النازلة في القطر السوري ويرجح القول بانهم من الحثيين . ومذهب المؤرخ ماير مؤيداً لنا تماماً اذ يقول ان في غضون ذلك نهضت قبائل سوريا الرجل لتقدمهم على الغالب قبيلة الحثيين واجتازت النجوم المصرية مدفوعة الى ذلك بناء الممالك العظمى التي

اعتز شأنها في ما بين النهرين الفرات ودجلة ولما دخلت القبائل مصرًا ملكت مراعي الدلتا  
الخصيبة وشيدت فيها دولة الرعاة الخ

اما القول بعروية الرعاة ففيه نظرٌ ويغلب على الظن انه قيل تخمينًا لا سيما وان تحليل  
كلمة هكسوس الى هيك شاسو وتفسيرها بملوك العرب مما يخالف رأي مانيتو صاحب القول  
اذ انه فسرها بملوك الرعاة فانتفى بذلك ما اراده المفسرون من بيان الجنسية ثم لو كان الغزاة  
عربًا لصرح بنسبتهم ومؤرخو العرب تفاخرًا بهم والحال ان اولئك المؤرخين صرحوا بنسبتهم  
الى عمالة الشام وحسبك في ذلك شاهدًا مقال العلامة ابن خلدون الذي يستفاد من روايته  
ان المصريين كانوا في خلافٍ وحرب وان احدهم ايمى من نسل اترىب بن مصر لحق بالعمالة  
في مشارق الشام واستصرخهم لينجدوه على حوريا فانبجده الوليد بن دوعج وجاء معه وملك  
ديار مصر وهؤلاء العمالة قريبو النسب لآخوانهم الساكنين في بلاد العرب

وليس خفيًا ان مؤرخي العرب اخذوا الروايات القديمة عن اليونان وعما يعلمون من  
حوادث اوطانهم واخوانهم في العروبة وكلهم متفقون على ان غزاة مصر في تلك الاونة لم  
يكونوا عربًا بل سوريين. والعلامة ابن خلدون صرح باسمهم وبوضعهم من الشام وان  
عاصمتهم تدمر ناهيك ان المصريين لما اشتد ساعدتهم فطردوا الغزاة من بلادهم اتجه هؤلاء  
صوب سوريا فلحقوا بهم الى هناك وشرعوا منذ يومئذ يشنون عليهم الغارات تباعًا دراكا  
حتى دانت لهم سوريا فملكوها بجملتها على ما ظهر من الاثر  
فلو كان الذين ملكوا مصر من العرب لما ثار المصريون لانفسهم من السوريين وتركوا  
الذين ساموهم خسفًا يرتعون في مجامع الراحة والنعيم



## كوريا

ذهبت السائحة الشهيرة مسز بشوب الى بلاد كوريا سنة ١٨٩٤ ثم زارتها اربع مرات  
بعد ذلك و آخر مرة في العام الماضي وجابت اكثر انجائها وكتبت في وصفها كتابًا كبيرًا  
في مجلدين موضحين بالصو والخرائط ولم تغفل وصف شي من اكواخ المساكن الخفية الى قصور  
الملوك الفاخرة ووصفت اهل البلاد وصفًا مسهبًا وافاضت في وصف اخلاقهم وعوائدهم .  
والبلاد شمالية باردة كما لا يخفى لكن هواءها طيب وترتبتها جيدة وامامها مستقبل حسن اذا  
عرف اهلها ان ينتفعوا باساليب العمران الحديث . قالت والبلاد الآن واقفة بين روسيا  
واليابان كل منهما تسعى لأن يكون لها السيادة عليها



## نوادير البارلمنت

إذا ذكر البارلمنت على الإطلاق أريد به مجلس النواب الانكليزي لانه اعظم مجالس النواب ولأن له من السلطة على مصالح الناس ما ليس لدار ندوة أخرى . وهو مع رفعة مقامه واشتماله على اعظم رجال السياسة الذين يبدون شؤون أربع مئة مليون من البشر فيه من العادات ما هو في حد الغرابة . ويحدث فيه من النوادر المضحكة ما يستغرب صدوره منه ولا سيما لا اعتقاد الجمهور انه اذا ضاع الجد وجد فيه

وقد جمع احد كتّاب الانكليز كثيراً من نوادره ونشرها في جزء فبراير الماضي من مجلة القرن التاسع عشر فلخصنا عنه بعضها تفككة لقراء المقتطف . والنوادر المشار اليها تتعلق أكثرها بمخالفة القواعد المربعة فيه . وهذه القواعد غير مكتوبة في الغالب بل معروفة بالتواتر . وقد قال بعضهم مرة لستر بارنل العضو الارلندي المشهور " كيف اعرف هذه القواعد " فاجابه على الفور انك لا تعرفها الا بمخالفتها

ومن هذه القواعد افتتاح المجلس بالصلاة ولكن زعماء النواب الذين يجلسون على المقعدين الاماميين ويبدون ادارة المجلس لا يحضرون هذه الصلاة كأنهم مستغنون عن الارشاد الالهي . والسري في ذلك ان حضور الصلاة الآن بمثابة وجود مكان للجلوس فيه وبما ان مجالس هؤلاء الزعماء محفوظة لم يرضى اشيائهم فلا يرون انفسهم مضطرين إلى حضور الصلاة واما غيرهم من النواب فاذا ارادوا الحضور جاءوا المجلس باكرًا واخذ كل منهم ورقة مطبوعة عليها كلمة " في الصلاة " بحروف كبيرة فيكتب اسمه عليها ويضعها على مقعد من المقاعد فيصير له حق الجلوس عليه كل تلك الجلسة . ويحق له بعد اختتام الصلاة ان يذهب حيثما شاء ثم يعود إلى مجلسه فيجده محفوظاً له بتلك الورقة واذا جلس فيه احد في غيبته تنفي له عنه حالما يراه لان ورقته الحجة الشرعية له فيه فتكون ثمرة الصلاة حفظ المقعد لصاحبه . وسبب ذلك كله ان النواب ٦٧٠ نائباً وغرفة المجلس التي يجتمعون فيها لا تسع الا نحو نصفهم فالذي لا يسبق لا يلحق

واذا اتى عضو بعد الصلاة ووجد مكاناً فارغاً لم يجلس فيه احد قبله حق له ان يجلس فيه ولكنه اذا غاب عنه لم يحق له الرجوع اليه بحق شرعي ولو ابقى فيه برنيطته او كفوفه او بطاقته ( كارت ) ولكنه اذا ابقاها فيه فانما لانه يحفظ له ولا يعتدي احد عليه وكذا اذا جاء قبل وقت الصلاة ووضع برنيطته في مكان حفظ له ذلك المكان إلى حين حضوره

الصلاة فيصير بعد حضورها حقاً شرعياً له ولكن يشترط ان تكون البرنيطة برنيطته التي يلبسها فاذا جلب معه برنيطة اخرى ووضعها في مكانه لم يحفظ له ذلك المكان بها حدث سنة ١٨٩٢ لما قدم المستر غلادستون لائحة الاستقلال الاداري لارلندا ان النواب كانوا متشوفين إلى حضور المجلس فلما فتح الباب الساعة السابعة بعد الظهر هجموا كلهم حتى داس بعضهم بعضاً وحدث ان احد النواب الارلنديين دخل في الصباح ومعه اثنتا عشرة برنيطة ووضعها على اثني عشر مقعداً لتحفظ لاصدقائه . وأخبر رئيس المجلس بذلك فقال ان البرنيطة لا تحفظ الاً مكان صاحبها ويجب ان تكون برنيطته الخاصة التي يلبسها فصار ذلك قانوناً . ثم جاءت الانقلاز سنة ١٨٩٣ وتعذر على النواب ان ينزعوا برانيطهم عن رؤوسهم

فاجاز لهم الرئيس حينئذ ان يضعوا بطاقة بدل البرنيطة

وللبرنيطة شأن كبير في البارلنت الانكليزي وهي النكته التي تلمح جدّه بالهزل فان النواب يجلسون وبرانيطهم على رؤوسهم واذا وقفوا للكلام نزعوها ووضعوها في اماكنهم . واذا كان العضو جديداً ووقف ثم اراد الجلوس فالغالب انه يجلس على برنيطته ويتلفها فيضحك الاعضاء بالضحك عليه ويحمر هو خجلاً ويمسك برنيطته بيده يريد اصلاحها فلا يجد اليه سبيلاً لانها طويلة فاسية اذا تكسرت تعذر ارجاعها الى اصلها . وقد يكون العضو قديماً في البارلنت لكن احتدام نار الجدال ينسبه ان برنيطته تحتة فيجلس عليها وهناك الضحك الكثير . وقد يزول تأثير خطبته من النفوس ولو كانت من اباغ الخطب يجلسه على برنيطته . حدث منذ بضع سنوات ان جلس احد النواب على برنيطته بعد ان خطب خطبته الاولى في المجلس وكانت جديدة ابتاعها لتلك الجلسة فضج الحضور بالضحك عليه ثم وقف احد النواب الارلنديين وقال اني اهني حشرة العضو المحترم لانه لما جلس على برنيطته لم يكن رأسه فيها . فاستدعى الرئيس الانتظام ولكن ضاع استدعاؤه بين ضجيج الاعضاء وهتافهم وبقي ذلك النائب الجديد يلقب بالعضو الجالس على برنيطته الى ان انتفاه نائب آخر فزع القلب منه

والقاعدة المرعية عند الاوربيين انهم اذا دخلوا مجتمعاً عمومياً لبسوا برانيطهم وهم وقوف وخلعوها وهم جلوس اما اعضاء البارلنت الانكليزي فيجرون على ضد ذلك يخلعون برانيطهم وهم وقوف في المجلس ويجوز لهم ان يلبسوها وهم جلوس ولذلك تكثر مخالفة النواب الجدد لهذه القاعدة ويكثر ضحك اخوانهم عليهم . حدث منذ عهد قريب ان نائباً جديداً وقف ليخرج من المجلس وبرنيطته على رأسه فناداه النواب برنيطتك برنيطتك فلم يفهم مرادهم بل اخذ يفتش في جيوبه وهم يزدون نداء برنيطتك برنيطتك واخيراً دنأ منه احد النواب



الارلنديين ونزع برنيطته عن راسه واعطاه اياها ولا يجوز الكلام لاحد الا وافقاً حاسماً ولكن اذا تمت المناظرة في موضوع وانقسم النواب ليعدوا واراد احدهم ان يتكلم في غضون ذلك وجب عليه ان يتكلم جالساً وبرنيطته على رأسه . واتفق منذ بضع سنوات ان المستر غلادستون اراد ان يتكلم في مثل هذه الحال فوقف على جاري عادته كأنه نسي القاعدة المشار اليها فامر الرئيس ان يحفظ النظام فاتجه الى خطائه حالاً وجلس واراد ان يلبس برنيطته فلم يجدها بجانبه لانه يتركها دائماً خارج المجلس وكذا يفعل أكثر الوزراء فاستعار برنيطة جاره ليضعها على رأسه وهو كبير جداً لا تدخل فيه برنيطة غير برنيطته لكن الضرورة الجأته ان يضع تلك البرنيطة ويشدها لتقف على رأسه فلم تكد تقف . ولا نسل عما اصاب النواب حينئذ من هزة الطرب ولا سبباً لانه كان كلما حرك رأسه تكاد البرنيطة تقع عنه

قلنا ان كل جلسة من جلسات المجلس تفتح بالصلاة وميعاد الصلاة الثالثة بعد الظهر الا يوم الاربعاء فالساعة الثانية عشرة تماماً اي عند الظهر . ولا يجوز ان تبدئ اعمال المجلس ما لم يجتمع فيه اربعون نائباً على الاقل فاذا دخل النواب قبل الصلاة وارادوا الخروج بعدها منعهم الحاجب مخافة ان لا يبقى فيه العدد الكافي لابتداء الاعمال الساعة الرابعة بعد الظهر وذلك ليس بالامر العسير لقرب وقت الصلاة من الساعة الرابعة الا يوم الاربعاء وهو اليوم الذي يجري البحث فيه في مطالب الاعضاء لا في مطالب الوزراء فان الصلاة تكون فيه الظهر فترى النواب يأتون الى قرب الباب وينظرون الى من في المجلس فاذا وجدوا عدداً اقل من اربعين قفوا راجعين لئلا يدخلوا فلا يباح لهم الخروج حتى يتم العدد الكافي لابتداء الاعمال . واتفق منذ بضع سنوات انه وقع سباق الخيل المشهور المعروف بسباق دربي يوم الاربعاء واتى ثلاثون نائباً ذلك اليوم قبل صلاة الظهر ودخلوا المجلس ولم يأت غيرهم فاضطروا ان يبقوا فيه الى الساعة الرابعة وهم ينظرون احدهم الى الآخر واخوانهم في مكان السباق يتنزهون ويمرحون . ثم خرجوا كما دخلوا لانه لم يتم العدد المطلوب لابتداء الاعمال

واذا ابتدأ المجلس في اعماله جرى فيها من غير انقطاع ولو لم يبق فيه الا نائب واحد مع الرئيس ولا يستطيع الرئيس ان يفرض من نفسه لكن اذا وقف عضو وقال له ان في المجلس اقل من اربعين عضواً وجب عليه ان يمتدح وقبل عدمه يقول لقد قيل ان عدد الحضور اقل من اربعين فليخرج الغرابه ثم يدق الاجراس الكهر بائية المتصلة بكل غرف البارلنت فيهرع الاعضاء منها الى المجلس وبعد دقيقتين يعد الحضور منهم فيه برنيطته حتى يصل الى

العضو الاربعين فينادي "اربعين" ويجلس ولا يعد من بقي وتعود الاعمال الى مجراها ولو خرج النواب كلهم بعد ذلك ولم يبق منهم الا نائب واحد. واما اذا وجد الحضور اقل من اربعين ترك كرسية من غير ان ينطق بينت شفة فيكون ذلك دليلاً على انقضاء الجلسة فتتفرض واذا كان احد النواب يتكلم في موضوع واراد احد اصدقائه ان يكثر عدد النواب الذين يسمعونهم ادعى ان الحضور اقل من اربعين فيدق الرئيس الاجراس قبل عدمه على ما تقدم فيهرعون من كل غرف البارلمنت الى المجلس ولكنهم اذا كانوا لا يشاؤون ان يسموا المتكلم انصرفوا ثانية بعد ان يتم الرئيس عد الاربعين منهم. وحدث مرة ان احد النواب وقف يتكلم فلم يجد في المجلس معه غير الرئيس والمسيجلين فطلب من الرئيس ان يعد الحضور فدق الاجراس ولكن لم يحضر سوى ستة وثلاثين عضواً فلما وجدهم اقل من اربعين خرج من المجلس واقفلت الجلسة واضاع ذلك النائب فرصة التكلم. واتفق مرة اخرى ان وقف احد النواب يتكلم وكان الحضور قليلين فقال في صدر كلامه "انظر ايها الرئيس الى هذه المقاعد اليس من العار علينا ان يكون الموضوع هاماً جداً ولا يكون في المجلس العدد الكافي من الاعضاء" قال ذلك وهو لا يقصد ان يطلب عد الحضور لكن الرئيس اغتم تلك الفرصة وقال قد نهبنا الى ان الحضور اقل من اربعين فليخرج الغرباء ثم دق الاجراس ولكن لم يحضر احد من النواب لانهم كانوا يعلمون بلادة المتكلم فعاد الرئيس الحضور منهم فوجدهم اقل من اربعين فنزل عن كرسية وانقضت الجلسة

واذا وقف خطيب يخطب واراد احد الحضور ان يسكته او ارادت الوزارة ان تسكته تنبه الرئيس الى عدد الاعضاء فيدق الاجراس لعدمه فلا يجد منهم اربعين فتقف الجلسة. واذا كانوا كثيراً قبل العد خرج كثيرون منهم لكي يوجد الباقون اقل من اربعين. ولا يجوز للرئيس ان ينزل عن كرسية الا وقت فض الجلسة بعد عد الاعضاء كما تقدم ووقتها تنتهي اعمال النهار عند نصف الليل ويطلب حينئذ احد الوزراء فضها فتتفرض. وهذا شأن مجلس الاعيان ايضاً من حيث انقضاء جلساته واتفق مرة ان خرج الوزير الذي يطلب فض الجلسة قبل ان تنفض ثم خرج كل الاعيان فاضطرب رئيس المجلس ان يبقى محبوساً في مكانه وارسل واحداً من الحجاب يفتش عن وزير يأتي ويفض الجلسة

اما قول رئيس المجلس "ليخرج الغرباء" فاصله ان الزوار كان يخرجون من المجلس وقت عد اعضائه ووقت احصاء الاصوات لئلا يختلط احد منهم بالاعضاء ويعد معهم اما الآن فلا يخرجون ولو قال لهم الرئيس اخرجوا بل يبقون في اماكنهم. وكان اذا اراد احد النواب ان



يخرجهم يقول للرئيس اني اوجس ان ييننا غرباء فيأمر الرئيس حينئذ باخراج الغرباء فعلاً . وقد حدث ذلك سنة ١٨٧٥ وكان مدار البحث في المجلس على الخيل وتاصيلها وكان ولي العهد ( البرنس اوف ويلس ) حاضراً بين الزوار فقام احد النواب الارلنديين وقال اني اوجس ان ييننا غرباء . فأخرج الغرباء كلهم وولي العهد في جملتهم . لكن رئيس المجلس ( وكان دزرائيلي ) طلب ان يعاد الغرباء الى مجالسهم وصادقت الاكثريّة على طلبه فعاد الذين ارادوا العود منهم وفي جملتهم مكاتبو الجرائد . وافرّ المجلس حينئذ على ان اخراج الغرباء لا يكون بعد ذلك الحين الا باستدعاء احد النواب ومصادقة الاكثريّة على استدعائه الرئيس المجلس فانه يجوز له ان يخرج الغرباء متى شاء . ولم يخرج الغرباء بعد ذلك الا مرة واحدة سنة ١٨٧٩ أخرجوا باستدعاء رسمي وتصديق الاكثريّة عليه وكان موضوع البحث مقتل اللورد لينرم في ارلندا فبقي المجلس خالياً من الغرباء نحو خمس ساعات

ثم ان كل من يقف ليتكلم في المجلس يجب ان يوجه خطابه الى الرئيس ولا يجوز حينئذ لاحد ان يمر بين الرئيس والجهة التي فيها العضو المتكلم وان مرّ وبغض الرئيس باستدعائه الى النظام . فاذا اراد احد ان يدخل او يخرج ولم يكن له سكة الا من بين الرئيس والمتكلم اضطر ان يصم اذنيه ويحني راسه ويمشي فيسمع كلمة التوبيخ ولا يعابها اذا لم يهزأ به الحضور وعندهم ما يسمى " باستدعاء المجلس " وهو ان ينادى كل واحد من النواب باسمه ويجب ان يجيب النداء في مدة لا تزيد على عشرة ايام وان لم يجب اتي به تحت الحفظ . ولا يكون ذلك الا وقت البحث في المهام الكبيرة التي تهتم السلطنة كلها . وقد استدعي المجلس آخر مرة سنة ١٨٧٦ لاجل تنقيح لائحة المعاشات فابى الدعاء ٤١٤ نائباً . ثم استدعي مرة ثانية سنة ١٨٨٢ وكان قصد المستدعي ان يفرج عن النواب بارنل وديلون واوكلي وكانوا مسجونين في ارلندا فاراد ان يخرجوا من السجن بجرّد استدعاء المجلس . لكن اكثريّة الاعضاء رفضت استدعاه فلم يلب طلبه

واذا انتخب احد لمجلس النواب وجب ان يبقى في هذا المنصب دائماً الى ان ينحل المجلس او يموت ذلك النائب او يفلس او يجن او يطرد او يوظف وظيفة ملكية . ولا يحق له ان يستعفي ولكنه اذا اراد الانفصال عن المجلس لم يتعدّر عليه ذلك فانه يوظف في بعض الوظائف الملكية التي تخرج صاحبها من مجلس النواب واذا قبل هذه الوظيفة اليوم يمكنه ان يستعفي منها غداً فتعطي لغيره وهم جراً ويمكن ان تعطى لاثنتين في يوم واحد احدهما بعد الآخر فتكفي لاعفاء الاعضاء كلهم في اشهر قليلة . وسيجان من تفرد بالكمال

## السراب وانكسار النور

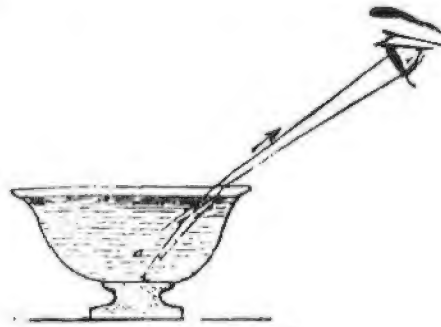
النور للعين دليل صادق ومرشد أمين به نسترشد وعليه نعتمد. وهو اسرع رسول واصدق  
 مخبر يأتينا من الشمس في ثماني دقائق من الزمان وهي عنا على نحو ثلاثة وتسعين مليون ميل .  
 ولا يماثله في سرعته الا الكهربائية التي سخرناها حديثاً لنقل الاخبار بالانفراف . ولا يأتينا من  
 الشمس فارغاً بل حاملاً انباء كثيرة اخصها دلالة على العناصر التي تتألف منها مادة الشمس .  
 وهو يأتي كذلك من كل الاجرام السماوية مهاشط مزارها وبعث دارها يسير بسرعه  
 الفائقة التصور الوقاً والوف الوفاء من السنين الى ان يصل ارضنا الحقيرة فيدخل عين الانسان  
 ويصور له تلك الاجرام قطعاً من نور منتشرة في كبد السماء . اما عين العالم الطبيعي فلا تكتفي  
 بروية الاجرام به بل تستنطقه عمماً فيها من العناصر والمواد فيصدقها الخبر ولا يمين  
 لكن العوارض القسرية تفعل بالنور كما تفعل بكل مستقيم فتحرّفه عن جادة الاستقامة  
 وتصور به صوراً في غير موقعها . وقد الفنا ذلك فنراه كل يوم مراراً كثيرة وقلما يفقه له  
 احد . ألا تنظر كل يوم الى المراة فتري وراءها شخصاً قائماً يشبهك تماماً في كل شيء  
 فهل هو شخص حقيقي مماثل لك او هو صورة وهمية لعب بها النور فافنك بوجودها وراء المراة  
 او ان المراة نفسها لعبت بالنور فجعلته يريك صورة حيث لا صورة ولا جسم . واذا وقفت  
 منحرفاً امام المراة ووقف امامها رجل آخر منحرفاً ايضاً الى جهة اخرى فقد ترى صورته  
 ويرى صورتك في جهتين متخالفتين والصورتان وهميتان ايضاً رأتهما عينك وعيناه باسعة  
 النور المنعكسة عن المراة وكل منكما لا يرى صورته . وانعكاس النور وما يبنى عليه بحث  
 طويل نعود اليه في فرصة اخرى ونحصر كلامنا الآن في انكسار النور وبعض ما يبنى عليه  
 ولا سيما السراب الذي نقصد شرحه بنوع خاص

ينفذ النور الاجسام الشفافة كالهواء والماء والزيت والزجاج . وكل ما نراه نراه بالنور  
 المنعكس عنه الى عيوننا فاذا ذهب النور لم نعد نر شيئا واذا توسط بين عيوننا والاجسام  
 التي نريد رؤيتها جسم غير شفاف لم نعد نراها لان ذلك الجسم يعكس كل النور او يمنعه .  
 واذا توسط بيننا وبينها جسم شفاف كالزجاج لم يحجب عنا رؤيتها لان اشعة النور تنفذ  
 وتصل الى عيوننا فكأنه غير موجود . لكن هذا الحكم لا يؤخذ على اطلاقه لان الجسم  
 الشفاف يؤثر في اشعة النور اذا كانت مائلة على سطحه فتتحرف حينئذ عن الخط العمودي او  
 اليه حسب كثافة ذلك الجسم ولطافته بالنسبة الى الجسم الآخر الذي ينفذ اليه النور او منه .



وإدراك هذه الأحكام صعب على من ليس له الملم بالعلوم الطبيعية وأصعب منه إدراك تحليلها فلا نتوخى ذلك في هذه المقالة بل نعود إلى ذكر الأمثال والشواهد ونود أن يمتحن القارئ بعض ما نذكره إذا لم يكن قد امتحنه قبلاً

ضع غرساً أو ربع ريال في فئجان من الخزف كفنجان الشاي وابعده عن رويداً رويداً حتى لا تعود ترى الغرس بعينيك ثم صب ماء في الفئجان فتعود ترى الغرس فيه كأنه ارتفع عن قاع الفئجان مع أنه لم يرتفع ولكن كان النور المنعكس عنه لا يصل إلى العين لأنه في أثناء غير شفاف والعين منحرفة عن حافته ثم ملأ الفئجان ماء صار النور المنعكس عن الغرس ينفذ الماء أولاً ثم الهواء وهما مختلفا الكثافة فتتكسر أشعته وتتحرف فيصل بعضها إلى العين . والعين ترى الأشباح في الجهة التي تأتيها أشعة النور منها فترى الغرس بها وتراه فوق الموضوع الذي هو فيه كما في الشكل الأول . وعلى هذا المبدأ ترى العيdan المستقيمة معوجة إذا غطس جانب منها

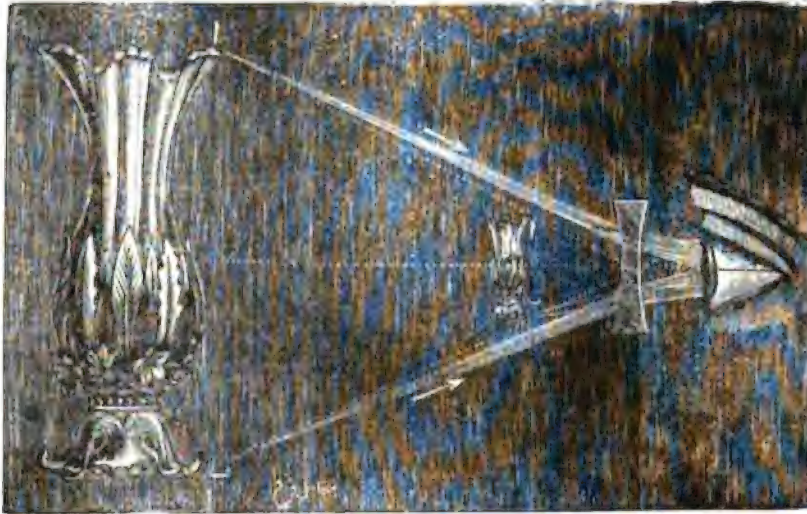


الشكل الأول

في الماء لأن النور المنعكس عنها ينفذ الماء أولاً ثم الهواء فيتحرف عن استقامته ويصل إلى العين كأنه آت من مكان فوق المكان الذي أتى منه حقيقة فيظهر المنحرف بالماء من العود فوق وضعه الحقيقي

وانكسار النور بنفوذ من جسم إلى آخر مخالف له في الكثافة أو في قوة تكسير النور هو السبب في أن الزجاجات المحدبة ترى بها الأجسام كبيرة والزجاجات المقعرة ترى بها الأجسام صغيرة . أما الزجاجات المحدبة فقل من لم ينظرها وينظر بها المربعات فيراها تكبرها وأما الزجاجات المقعرة فقليلة الاستعمال وهي تصغر صور الأجسام كما ترى في الشكل الثاني على الصفحة التالية لأن حبال النور التي تنعكس عن الكأس وتنفذ البلورة المقعرة لا تبنى على استقامتها بل تنكسر في دخولها البلورة وخروجها منها فتظهر للعين كأنها آتية من كأس صغيرة قريبة . فترى الكأس الكبيرة البعيدة صغيرة قريبة . ومن ذلك النظارات التي يستعملها

قصار البصر فإنها مقعرة الجانبين فتقرب المرئيات وتصغرهما وانكسار النور هذا هو سبب السراب الذي يراه الظمان فيظنه ماء وما هو إلا أشعة النور تنفذ طبقات الهواء المختلف الكثافة باشتداد الحر فوق الصحاري فتتكسر حتى لا تعود تنفذ الهواء لشدة ميلها فتنعكس الى الاعلى وتنكسر ويبدأ رويداً الى ان تبلغ عين الراي فيظهر له كأنها آتية من تحت وجه الارض او كأن الارض جسم شفاف ترى الاجسام التي فيه او كأنه ماء وصور الاجسام منعكسة عن سطحه وظاهرة تحته وهذا الظن الاخير هو الذي يغلب على الوهم ولا سيما اذا كان الناظر ظمآنًا . وقد شاهدنا هذا السراب مراراً فلم نفرق بينه وبين الماء ولا سيما في راس البر حيث يحتمل وجود الماء مكانه

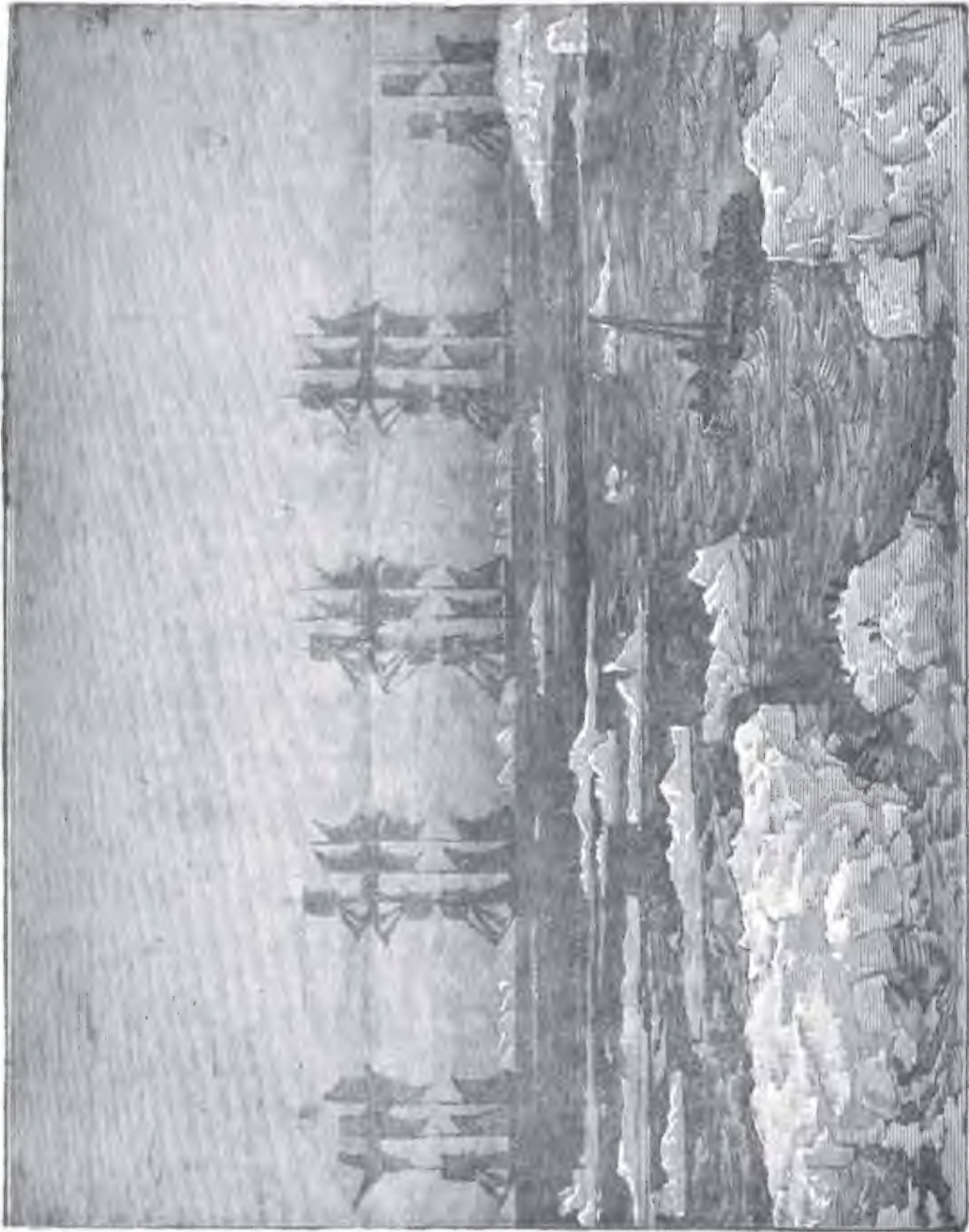


الشكل الثاني

وللسراب شكل آخر يسمى آلا يظهر في السماء فيرى به ما لا يرى من الاجسام لوقوعها تحت الافق وقد شاهدنا به جبال قبرس مرة ونحن في ربي لبنان وشاهدنا سفناً فوق الافق وهي تحته . وقد ترى به صور السفن مقلوبة في الجو وفوقها صور أخرى مستقيمة كما ترى في الشكل التالي . ويقول الذين يذهبون الى الانحاء القطبية انهم كثيراً ما يرون صور السفن في الجو والسفن نفسها لا ترى لوقوعها تحت افق الناظر . والامثلة كثيرة على رؤية السفن فوق الافق وهي تحته ورؤية صورها في الجو مستقيمة ومقلوبة من ذلك ان القبطان سكورسي الانكليزي كان بقرب شاطئ غرينلندا سنة ١٨٢٢ فرأى صورة سفينة ابيه في الجو فعلم انه في تلك البحار ولو لا ذلك لخفي عليه امره . ومن هذا القبيل ما حدث لركاب السفينة ارتشر في بحر بلطيك سنة ١٨٥٤ فانهم شاهدوا صور الاسطول الانكليزي مقلوبة في الجو وهو تسع



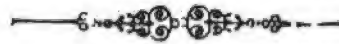
عشرة سفينة وكان على ثلاثين ميلاً منهم اي انه كان لا يرى لبعده ووقوعه تحت الافق وقد رأى البعض احياناً صور جيوش وفرسان في السماء فقلقوا لها وخامرتهم ظنون كثيرة.



الشكل الثالث

ولكن الامر طبيعي وتعليله ليس بالامر العسير فان النور المنعكس عن الفرسان ينفذ طبقات الهواء وينكسر بمروره من طبقة الى أخرى مختلفة عنها كثافة الى ان يصل الى طبقة لا يستطيع

نفوذها لشدة انحرافها عليها فينعكس عنها وما يصل منه حينئذ الى عين الراي يصور له صورة اولئك الفرسان في جهة الاشعة الاخيرة التي وصلت الى عينه فيراهم في الجواو فوق الجبال . وقد ينظر الانسان الى شبح فتنتطبع صورته على عينيه ثم ينظر الى جبل او محابة فيرى عليها ميم الصورة المرسومة في عينيه . وذلك امر طبيعي ايضا كما ان من ينظر الى مصباح منير ثم ياتفت الى حائط امامه يرى صورة ذلك المصباح على الحائط ملونة بلون آخر من تأثير الصورة المرسومة في عينيه



## الهواء والحياة

تكلمنا في الفصلين السابقين على المواد التي يتألف منها الهواء وكيفية تولدها وانتشارها وتوازنها بحيث يبقى الهواء على حالة واحدة تقريبا وسنبعث في هذا الفصل عن فعل الهواء بالاحياء معتمدين على الدكتور هنري ده فرجني كما اعتمدنا عليه في الفصلين السابقين

الاكسجين

لا يخفى ان الهواء ضروري لحياة الحيوان فلا يعيش اذا انقطع عنه مدة طويلة . والعنصر الضروري فيه للحياة هو الاكسجين وقد ثبت ذلك بادلة كثيرة لا حاجة لذكرها هنا . وفي الهواء الذي نتنفسه نحو عشرين في المئة من الاكسجين جرما واما الهواء الذي نتنفسه اي نخرجه من الرئتين ففيه ١٦ في المئة فقط من الاكسجين ولذلك يبقى منه ربع اكسجينه في الجسم فيبقى منه في جسم الانسان البالغ اكثر من ٧٤٠ غراما كل يوم او نحو ٥١٦٥٠٠ سنتيمترا مكعبا . ويختلف مقدار الاكسجين الذي يلزم للانسان باختلاف سنه وكونه ذكرا او انثى فالولد الذي عمره ٨ سنوات يكفيه ٣٧٥ غراما كل اربع وعشرين ساعة . واما البالغ الكثير العمل فقد لا يكفيه الا ٩١٠ غرامات في كل اربع وعشرين ساعة . ويختلف مقدار الاكسجين اللازم للجسم باختلاف الصحة والمرض والحر والبرد والحركة والسكون . وهو يدخل الرئتين كما تقدم وينتقل مع الدم الى كل اجزاء الجسم . ويمتص الجلد بعض الاكسجين من الهواء ويقدمه للجسم ومقدار ما يمتصه قليل نحو جزء من ثمانين جزءا مما تمتصه الرئتان

والاكسجين لازم لكل انسجة الجسم فانها كلها تتنفس وما الرئتان سوى الباب الذي يدخل منه الاكسجين الى مخادع الجسم لكي تتنفسه انسجته . فاذا دخل الرئتين يترشح من الاغشية الرقيقة التي هي جدران الاوعية الدموية ويدخل الدم فيجد فيه مادة اسمها هموغلوبين فيتحد بها ويكون



من اتحادها بها مادة اسمها اكسهموغلوبين وهذه المادة تجري مع الدم في كل دقائق الجسم وحيثما وصلت تركها جانب من الاكسجين المتحد بها واتحد بخلايا الجسم . وينتج من ذلك افعال كثيرة من نتائج بعضها تكون الحامض الكربونيك . فيحمل الدم الاكسجين من الرئتين الى انسجة الجسم المختلفة ويعود منها الى الرئتين ومع هذا الحامض الكربونيك لكي تنفثه والا فتل صاحبها . وهذا العمل نوع من الاحتراق مفره انسجة الجسم المختلفة لا الرئتان وحدها كما ظن العلماء منذ مئة عام

والتنفس عام في كل الحيوانات ولكنه ليس فيها على درجة واحدة فهو اشد في الطيور منه في ذوات الثدي وفي ذوات الثدي منه في الزحافات وفي الزحافات منه في الحيوانات الرخوة . والحيوان الكثير الحركة ينفق من الاكسجين اكثر من الحيوان القليل الحركة لكن كل الحيوانات تنفس الاكسجين ولا يستغني عنه حيوان منها فاذا انقطع عنها ماتت لا محالة وهذا الحكم يطلق على النباتات ايضا فانها تنفث الاكسجين وهي تفتدي نهارا تحت فعل النور لكنها تنفس دواما وتمتص الاكسجين وتنفث الحامض الكربونيك كالانسان . ويختلف مقدار ما تمتصه من الاكسجين باختلاف احوالها فتحتمل الى كثير منه وقت التفريخ ولذلك يتعذر على كثير من البزور ان تفرخ تحت الماء حيث لا يصل اليها ما يكفيها من الاكسجين او ان تفرخ في الارض اذا كانت التربة صلبة عليها حتى يتعذر وصول الاكسجين الكافي اليها . وتحتاج الى كثير منه ايضا وقت النمو والازهار لان الافعال الكيماوية تشند فيها حينئذ حتى يتولد منها حرارة محسوسة . وهي تنفس دواما من حين ظهورها من البزرة الى حين انقطاع الحياة منها كلها . والاجزاء المقطوعة منها كالازهار والاثمار والاوراق والاغصان تنفس ايضا لان فيها حياة فطاقة الازهار التي تنزى بها ربات الجمال تنفس الهواء كما يتنفسه الانسان . والاثمار الموضوعة في اناه تأخذ الاكسجين من هوائه وترد اليه الحامض الكربونيك كما يفعل الانسان

والخلاصة انه لو لا الاكسجين لمات كل حيوان وبس كل نبات وصارت الارض قفرا بلقعا

وقد يظن لأول وهلة ان الاحياء تزيد بزيادة الاكسجين فتكثر حيثما يكثر ونقل حيثما يقل لكن الواقع لا يؤيد ذلك لان الزائد اخو الناقص والاحياء العاشة على الارض الآن صالحة لان تنفس هوائهم اوكسجين وثلاثة رباءه ينروجين فاذا نقص الاكسجين عما هو عليه الآن بمقدار الربع لم يعد الهواء صالحا للحياة واذا زاد ايضا عما هو عليه الآن

صار الهواء ممّا زعافاً. وقد يستغرب القارئ هذا القول لان الاكسجين عنصر الحياة فالزيادة منه يجب ان تزيد الحياة ولكن الامتحان ينقض ذلك ويثبت انه اذا زاد الاكسجين في الهواء لم يعد صالحاً لحياة الاحياء فنموت به ممّا . الا انه اذا كانت الزيادة قليلة وفتية فقد يكون منها نفع لا ضرر. كما ان كل سم قاتل ولكن بعض السموم اذا تناول الانسان قليلاً منها لم تقتله بل نفعته كما لا يخفى

ولزوم الاكسجين للحياة لا يقتضي ان يكون حرّاً دائماً كما هو في الهواء اذ قد اثبت باستور بالامتحان ان بعض الاحياء الدنيا يعيش حيث لا هواء اي حيث لا يجد اكسجيناً حرّاً لقيام حياته ومن ذلك بعض انواع الميكروبات التي تسبب الاختار فانها تعيش اولاً على ما تجده في السائل الذي هي فيه من الاكسجين المزوج به حتى اذا نفذ هذا الاكسجين كله هجمت على الاكسجين المركب مع غيره من العناصر وحلته منها واستخدمته لداتها فتطلق تلك العناصر التي كانت متحدة بهذا الاكسجين وتسبب الاختار او تكون نتيجة له . وعلى هذا النمط يتكوّن الألكحول من عصير فصب السكر فان ميكروب الاختار يأخذ الاكسجين من السكر فينحلّ الى الكحول وحامض كربونيك . وكل انواع الاختار مبنية على ان نوعاً من انواع الميكروبات يوجد في السائل واذا لا يجد فيه ما يحتاج اليه من اكسجين الهواء يأخذ بعض الاكسجين المركب في ذلك السائل فيتغير تركيبه الكيماوي

والخلايا النباتية من قبيل هذه الميكروبات التي تعيش من غير هواء وتأخذ الاكسجين من مركباته وكذلك خلايا جسم الحيوان فانها لا تتنفس الاكسجين الحر بل المركب مع هموغلوبين الدم على ما تقدّم . واما اذا كان الاكسجين صرفاً ذائباً في مصل الدم فانه يسمها ويميتها كما تقدّم

يظهر من ذلك ان كل الاحياء تحتاج الى الاكسجين لقيام حياتها ولكن جانباً كبيراً منها يفضل الاكسجين المركب مع غيره من المواد على الاكسجين الصرف . وانه لا حياة على هذه البسيطة حيث لا اكسجين واذا زاد عن معدله الطبيعي ضعفت الاحياء ثم ماتت

#### النيتروجين

اما النيتروجين فلا يصلح للحياة فاذا وُضع فيه حيوان او نبات ماتا سريعاً وهو غير سام بنفسه لاننا نتنفسه دوماً مع الاكسجين فلا يسم ابداننا بل هو ضروري لتخفيف الاكسجين ولولاه لصار الاكسجين ممّا قاتلاً

والنيتروجين كثير في ابداننا وفي الهواء واذا زال من طعام الحيوان لم يعد الطعام صالحاً



لقيام الحياة. فالطعام النيتروجيني ضروري للحيوانات او للحيوانات العليا على الاقل . ومصدر طعام الحيوان من النبات كما لا يخفى فمن اين يأتي النيتروجين الى النبات . والجواب عن ذلك ان في الارض بعض المركبات النيتروجينية فيأخذها النبات من الارض التي يزرع فيها فتقل منها ويقل الخصب بقلتها ولذلك تدعو الحال الى تسميدها بالاسمدة النيتروجينية لكي يعود اليها خصبها . لكن اشجار الحراج الكبيرة نقيم في الارض سنين كثيرة فتجد دائماً ما يكفيتها من النيتروجين وكذا المراعي التي لا تسمد ينبت نباتها سنة بعد سنة ويحود والارض خالية من السماد . ثم اذا سممت فالنيتروجين الذي يوجد في غلتها يكون اكثر من النيتروجين الذي اخذ منها ومن السماد . ولذلك ظن بعضهم ان النباتات تأخذ بعض النيتروجين من الهواء . ثم ثبت بالامتحان انها لا تأخذه مباشرة من نيتروجين الهواء ولا من الامونيا التي فيه بل تأخذه بواسطة بعض الميكروبات

واخيراً اثبت العالم هاريجل مدير دار الزراعة في بمرج ( Bemberg ) ان النباتات التي من الفصيلة القرنية ولا سيما الفراشية الزهر منها كاللوبيا والتمس والفول والبرسيم لها ميكروبات تأخذ النيتروجين من الهواء وتقدمه لها في حالة صالحة لتغذيتها . والظاهر ان هذه الميكروبات جنس واحد يختلف الانواع او نوع واحد يختلف الفصائل فيصلح كل منها لنوع من النبات واذا كانت الارض خالية منها وزرع فيها ذلك النبات لم يجد ثم يجود اذا اتي بقليل من ذلك الميكروب ووضع في الارض فانه يتكاثر فيها ويفعل فله المطلوب وهو القبض على نيتروجين الهواء وتقدمه لجذور النبات فتضاعف غلة الارض به او تزيد ضعفين . ولا نطيل الكلام في هذا الموضوع اذ قد شرحناه بالتفصيل والرسوم الكافية في الجزء الرابع من المجلد العشرين

وما يقال عن هذه الميكروبات يقال على النباتات الدنيا فانها تأخذ النيتروجين من الهواء وتخزنه في ابدانها ثم تموت في الارض الزراعية فتصير غذاء للنباتات العليا وهي في دورها تصير غذاء للحيوان فكأن تلك النباتات تفرس اخواتها كما يفرس حيوان حيواناً آخر

فالهواء ضروري لحياة النبات من هذا القبيل كما ان النبات ضروري لحياة الحيوان . والنيتروجين الذي يحسب بلا فعل في الهواء هو اهم عناصره لحياة الاحياء ولولاه لما وجد نبات ولا حيوان واذا زال من الهواء انطفأ سراج الحياة وعادت الارض قفراً بلقماً كما كانت قبل ان وجدت الاحياء عليها

## الحامض الكربونيك

ونأتي الآن إلى الحامض الكربونيك وهو على ما يظهر مركب ضارٌّ لا يصلح للتنفس نقضي  
اعضاء التنفس نصف وقتها في تخلص الجسم منه . وإذا زاد في الهواء عن حدٍّ محدود لم يعد  
الهواء صالحاً للتنفس فإذا كان مقداره واحداً في المئة من الهواء كان تنفسه كثير الضرر  
على أكثر الحيوانات وإذا كان عشرة في المئة صار تنفسه كثير الخطر وإذا طال انطفاً به  
سراج الحياة . ولا فائدة منه للجسم فإذا تنفسناه مع الهواء وكان كثيراً فيه لم تستطع كريات  
الدم ان تخلص من الحامض الكربونيك الذي تنزعه من الجسم فيبقى فيها ولا تستطيع  
حينئذ ان تأخذ معها الأكسجين اللازم للحياة لأنها تكون مشحونة بالحامض الكربونيك .  
وخروج الحامض الكربونيك من الدم متوقف على قلته في الهواء المتنفس فإذا كان الهواء مشحوناً  
به لم يستطع الخروج من كريات الدم إلى الهواء فيبقى في الكريات حالاً محل الأكسجين  
ونتيجة ذلك الاختناق والموت . ويسبق الموت به نوع من التشنج أو فقد الشعور بل ان الحامض  
الكربونيك يفعل فعل البنج إذا أصاب الجلد من الظاهر وكان ذلك معروفاً عند القدماء  
فقد ذكر بلينيوس أنه إذا صب الخل على الرخام ( كربونات الكلس ) ووضع على الجلد خدره  
أي أفقده الشعور حتى يجرح فلا يشعر بألم . والفاعل في ذلك غاز الحامض الكربونيك الذي  
يتولد من صب الخل على الرخام . وقد وجد الفسيولوجيون ان استنشاق هذا الغاز ينج مثل  
استنشاق الكلوروفورم أو الإثير والظاهر ان الأطباء لم يستعملوه للتبنيج خوفاً من ضرره .  
ويقول الذين تبنجوا به ولم يموتوا أنهم شعروا أولاً بلذة عظيمة كأن أنواراً ساطعة أحاطت بهم  
وأصواتاً مطربة طرفت آذانهم ثم استولى عليهم السبات . وكثيرون أصابهم هذا السبات ولم  
يفيقوا منه قط مثال ذلك ان ١٤٦ نفساً أغلق عليهم في بلاد الهند في مكان ضيق لا يتجدد  
هواؤه فلم يمض عليهم ست ساعات حتى مات منهم ٩٦ نفساً وبقي خمسون أحياء وبعد أربع  
ساعات أخرى مات ٢٧ من هؤلاء فبقي منهم ٢٣ وكانوا على حافة الموت . وأغلق على  
٣٠٠ أسير في قبو بعد واقعة استراليا فمات منهم ٢٦٠ نفساً في بضع ساعات من كثرة  
الحامض الكربونيك المتولد بالتنفس

والمكان المعروف بوادي الموت يموت فيه الناس من الحامض الكربونيك المتجمع فيه  
فلا يعيش هناك حيوان ولا نبات  
ويكثر الحامض الكربونيك حيثما يكثر ازدحام الناس فهو في الهواء المطلق من ثلاثة  
إلى أربعة في كل عشرة آلاف وفي مداخل البيوت حيث يدخل الناس ويخرجون ولا يقفون



نحو خمسة في العشرة الآلاف . وفي غرف الخطابة يزيد حتى يصير ١٠ او ١٢ في العشرة الآلاف واذا زاد عن ذلك اضطرب الحضور ولم يعودوا يفهمون اقوال الخطيب . وينفث الانسان البالغ نحو ٢٢ لترًا من هذا الغاز كل ساعة فاذا اقام اربعًا وعشرين ساعة في غرفة طولها ثلاثة امتار وعرضها متران وعلوها متران صار هواؤها بتنفسه مثل الهواء الخارج من رتيبه فلم يعد صالحًا للحياة . وكل قذيل من قناديل الغاز يولد في الساعة ٢٨ لترًا من غاز الحامض الكربونيك وكل عشرة غرامات من الشمع الابيض تولد باحتراقها ١٤ لترًا من هذا الغاز فلا عجب اذا فسد الهواء حيث يزدحم الناس وتكثر انوار الشمع والغاز

وقد اتفق علماء الميجهين على ان الانسان يحتاج الى اكثر من ١٦ مترًا مكعبًا من الهواء في الساعة فبنيت المستشفيات المتقنة في باريس حتى يكون لكل انسان فيها ١٠٠ متر مكعب من الهواء . ومتى صار لهواء غرفة رائحة كرائحة غرف النوم فذلك دليل على انه لم يعد صالحًا للتنفس . والرائحة المشار اليها ليست من الحامض الكربونيك بل من بعض المواد التي تخرج معه بالتنفس . فاذا صارت رائحة الغرفة كذلك وجب ان يفتح فيها شباك كان متقابلان او شباك يقابل بابًا حتى يتجدد هواؤها لان فتح شباك واحد او باب واحد لا يكفي لتجديد الهواء اما الغاز الذي يتولد من الفحم المشتعل يبطئ ويموت به كثيرون في هذه البلاد وبلاد الشام شتاء فليس الحامض الكاربونيك بل اكسيد الكربون الاول وهو اشد فتكًا من الحامض الكربونيك لانه اشد الفة لهماوغلوبين الدم من الاكسجين فاذا وصل اليه اتحد به ولم يبق محلاً للاكسجين ليتحد به فيصير الدم يجري في البدن خاليًا من الاكسجين ونتيجة ذلك الموت حتمًا

الا ان الحامض الكربونيك لا يخلو من نفع ولو كان رسول الموت . لانه يخفف آلام النزاع في غالب الاحيان فاذا دنا الاجل وضاق الصدر عن التنفس قل تطهير الدم وكثر الحامض الكربونيك فيه فيخفف الحواس والمشاعر يغشي العينين ويصم الاذنين ويزيل الشعور وتلك صكرة الموت . فيفارق ابن آدم الحياة الدنيا غير آسف عليها لانه غير شاعر بها ويكون الحامض الكربونيك سوانًا لتحلية كاس طالما خاف الناس من مرارتها

. وهذا النفع الكبير ليس بالنفع الوحيد الذي نجنيه من الحامض الكربونيك بل نحن وكل الحيوانات نجني منه نفعًا آخر يربو عليه فان الحيوان يفتدي من النبات كما لا يخفى والنبات اكثر بنائه من الكربون وهو يأخذ بعضه من الارض واكثره من غاز الحامض الكربونيك الذي في الهواء فيمتص هذا الغاز ويحمله الى عنصريه الاكسجين والكربون فيطلق الاكسجين ويبقى الكربون ليبني به جسمه الخشبي . وخمسة ملايين الفدان من الاراضي

الزراعية في هذا القطر تمنص كل سنة ثلاثة ملايين طن من الكربون الذي في الهواء تمنصه وهي تقتذي ثم تفرز جانباً منه وهي تنتفس ولكنها تمنص أكثر مما تفرز كما يظهر من نموها وازدياد المواد الخشبية فيها

فواضح مما تقدم ان هذا الغاز الذي سميناه رسول الموت وابناً انه ممٌ زعاف هو ايضاً رسول الحياة ومسكن الآلام فاذا زال من الهواء ببس كل نبات على وجه البسيطة من ارز لبنان الذي تناطح اغصانه السحاب الى الزوايا النابت على الحائط ومات بعده الوحوش والضواري على اختلاف انواعها وتبعها الانسان ايضاً واقفرت الارض كلها في سنة من الزمان

## بَابُ الرِّثَائِيَّاتِ

### تقريب التقويم

لتحويل التواريخ الاسلامية والمسيحية بعضها الى بعض مع تطبيقات على الحوادث التاريخية

لعمادة العالمين الفاضلين يعقوب باشا ارتين وكبل المعارف العمومية وفاتر باشا

باشمهندس الدائرة السنية

وقد ترجمه الى العربية حضرة البكباشي محمد افندي كامل من اساتذة المدرسة المحرية

(تابع ما قبله)

والمعامل ٧١٢ . ٣ . ١ الذي جعلناه حدًا لنا هو الوسط بين الحد الثامن والحد التاسع من المتسلسلة المضمومة غير ان المعاملات الكسرية المبينة بهذه الحدود هي اقل سهولة من تلك واصعب منها حفظاً عدا عن انها تحتاج في الاعمال التطبيقية الى عملية مزدوجة طويلة من ضرب وقسمة ولذا رأينا من العبث مد حدود المتسلسلة الى ابعد من ذلك . وبالصعود في المتسلسلة نجد ارقاماً ابسط لكنها اقل في التقريب من المقادير العملية المطلوبة فاذا اعتبرنا الحد السابع والحد الاول رأينا ان الكسر  $\frac{879}{814}$  بسيط بالقدر الكافي وان العدد الاعشاري المقابل له يؤدي الى نتائج مقربة بالزيادة مطابقة لأكبر من ٤ وحدات من الرتبة السابعة الاعشارية من المعامل الكسري الدال هو عليه . والكسر  $\frac{22}{33}$  يمكن كتابته بالصورة  $1 + \frac{1}{33}$  ومقلوبه  $\frac{22}{33}$  يمكن وضعه بالصورة  $1 - \frac{1}{33}$  وبداخلهما في قانونهما تنتج الارتباطات الآتية



$$(١) \quad \frac{2}{33} + م = \left( \frac{1}{33} + ١ \right) م = هـ$$

$$(٢) \quad \frac{٥}{33} - هـ = \left( -\frac{1}{33} - ١ \right) هـ = م$$

وهي قوانين لتحويل الموجزة الابلط ما يمكن في المتسلسلة ( وهذه القوانين توجد في فاتحة كتاب المفردات الدرية لآحد الآباء اليسوعيين طبع بيروت سنة ١٨٨١ ) فاذا ترجمت باللسان المعتاد يرى انها تناسب الحسابات السريعة المعلومة لكنها لا تخلو من الخشونة لان اساسها ان التقويم الهجري يسبق التقويم المسيحي بسنة كل ٣٣ سنة بوليانية او غريغورية ( قانون ١ ) وان التقويم المسيحي يتأخر عن التقويم الاسلامي بسنة كل ٣٣ سنة هجرية ( قانون ٢ )

على اننا نعلم ان فرق مدة سنوات التقاويم الثلاثة هو ٨٨٣٣٣٣,١٠ متوسط تقديم التقويم الهجري على التقويم اليولياني و ٨٧٥٨٣٣,١٠ متوسط تقديم التقويم الهجري على التقويم الغريغوري فاذا ضربنا ٨٨٣٣٣٣,١٠ في ٣٢ وفي ٣٣ تحصل ٢٦٦٦,٣٤٨ يوماً و ١٤٩٩٩,٣٤٩ يوم وكذا اذا ضرب ٨٧٥٨٣٣,١٠ في ٣٢ وفي ٣٣ تحصل ٢٦٦,٣٤٨ يوم و ٩٠٢٤٩,٣٥٨ يوم وهذا لا يساوي سنة هجرية ولا سنة مسيحية كاملة وهذه الطريقة التي غلطها  $\frac{1}{33}$  ايام تقريباً تؤدي في المقارنة مع التقويم اليولياني في القرن الهجري الحاضر الى خطأ يصل منه ٢٣٦ يوماً الى ٢٥٤ يوماً اي انه لا يمكن الاعتماد في تطبيق القوانين المذكورة في اي وقت من السنة على تقريب مقداره سنة

انما يمكن استعمال هذه القوانين مع تصليح ما لها من الخطأ في آخر الحساب لانه حيث ان مقدار الخطأ  $\frac{1}{33}$  ايام بالنقصان في م وبالزيادة في هـ بعد كل ٣٣ سنة هجرية او ٣٢ سنة بوليانية تنفي من مبدأ الهجرة يكفي ان يضاف  $\frac{1}{33} \times ١٠$  ايام في الحالة الاولى او يطرح  $\frac{1}{33} \times ١٠$  ايام في الحالة الثانية ليكون الناتج مضبوطاً

ومما كان الامر فان حل المسألة بواسطة القانونين العموميين  $م = هـ - \frac{1}{33}$  و  $هـ = م + \frac{1}{33}$  لا يخلو من اللطافة اذ هو عبارة عن استعمال كيتين ثابتتين فرقهما واحد ثم قسمة العدد الموافق للتاريخ المعلوم على كمية ثابتة ثم ايجاد الفرق بين المقسوم وخارج القسمة في حالة او مجموعها في الحالة الاخرى

فاذا فرضت ان  $\frac{1}{33} = \frac{1}{33} - ح$  و  $\frac{1}{33} = \frac{1}{33} + ح$  التي يتوصل بها الى هذين القانونين وجعل  $ح = \frac{1}{33} - ٠,٣٠٧١٢١$  الذي هو معامل التحويل الاقرب ما يمكن بين جميع حدود المتسلسلة السابقة فانه يحصل  $ح = \frac{١٠,٣٠٧١٢١}{٣٣,٥٦٠٤٥}$

فاذا اخذ المقدار ٣٣,٥٦ تحول القانونان السابقان إلى  $م = ٥ - \frac{٢٢,٥٦}{٢٢,٥٦} \times ٥$  و  $م = ٥ - \frac{٢٢,٥٦}{٢٢,٥٦}$  او  $م = ٥ - ١$  و  $م = ٤ + \frac{٢}{٢٢,٥٦}$  شبيهان بالقانونين السابقين لكنهما ادق هنا

ونسبة التحويل  $\frac{٢٢,٥٦}{٢٢,٥٦} = ١,٣٠٧١٢٥$  او مقلوبها هي في درجة تقرب من النسبة  $\frac{٨٣٦}{٨١٤}$  التي هي الحد السابع من المتسلسلة السابقة واستعمال هذه النسبة لا يؤدي كما في هذه الاخيرة الا الى خطأ متوسط لا يصل في آخر القرن الهجري الحاضر الا الى  $١٣ \times ٠,٠٠٠٠٠٠٤$  اي  $٠,٠٠٠٠٥٢$  من سنة او  $٣٦٥,٢٥$  يوماً  $\times ٠,٠٠٠٠٥٢ =$  اقل من  $٠,١٩$  ومع كل ذلك فان هذا التقريب ادنى من التقريب الناتج من استعمال المعاملين  $٠,٩٧٠٢٠٣$  و  $١,٣٠٧١٢٥$  المذكورين في ما سبق والحاصل انه جرت العادة ان عملية الضرب اسهل من عملية القسمة وحينئذ رأينا ارجحية المعاملين الاشاريين الناتجين مباشرة في ابتداء الامر

مزاياء الابتداء بتحويل تاريخ غريغوري معلوم الى تاريخ يولياني

لا صعوبة في الانتقال من تاريخ تابع للطريقة الجديدة الى تاريخ من الطريقة القديمة والعكس لان ذلك يتم بكل سهولة

وزد على ما تقدم من مزاياء التقويم اليولياني ان معالم هذا التقويم ابسط ولذلك يكون حساب التحويل أبسط ايضاً وحينئذ لا يستعمل في التطبيقات الآتية الا القوانين المؤسسة مع مقارنة السنين الهجرية واليوليانية

ومع ذلك فان الاوقات التي اتبعت فيها الامم المختلفة طريقة التقويم الغريغوري هي سنة ١٥٨٢ في ايطاليا واسبانيا والبرتغال وفرنسا والدنمرك والاقليم الجنوبية من البلاد الواطئة وسنة ١٥٨٣ في المقاطعات الكاثوليكية من بلاد سويسره وسنة ١٥٨٤ الولايات الكاثوليكية من انايا وسنة ١٥٨٦ بولونيا و١٥٨٧ بلاد المجر وسنة ١٧٠٠ الممالك البروتستانية من المانيا والاقاليم الشمالية من البلاد الواطئة وسنة ١٧٠١ المقاطعات البروتستانية من سويسره وسنة ١٧٥٢ انكلترا وسنة ١٧٥٣ بلاد اسوج

بيان وضع قواعد التحويل البسيطة في صورة معادلة

اولاً ليكن المطلوب تحويل تاريخ هجري معلوم الى تاريخ يولياني  
فلاجل ذلك نفرض ان تاريخ السنة الهجرية المعلوم فنطرح من هذا التاريخ ثم يضاف الى الباقي



عدد الايام الماضية من بعد اول محرم من السنة المفروضة لغاية يوم الشهر المفروض في هذه السنة محولاً الى كسر اعشاري من هذه السنة الهجرية وليكن عدد هذه الايام ع فيحصل الزمن الهجري الكلي الماضي من اول الهجرة فيضرب هذا التاريخ في ٠,٩٧٠٢٠٣، فيحصل الزمن الكلي اليولياني المقابل لذلك الزمن الهجري مقدراً من ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ فاذا اضيف الى هذا الناتج ٦٢٢ ثم كسر السنة اليوليانية الماضية من بعد اول يناير سنة ٦٢٢ لغاية ١٦ يولييه من تلك السنة البالغ ١٩٦ يوماً لان شهر فبراير كان فيها ٢٨ يوماً من بعد تحويل هذا الكسر الى كسر اعشاري فالناتج الاخير يكون عدداً اعشارياً جزؤه الصحيح هو تاريخ السنة اليوليانية والجزء الاعشاري يدل على كسر السنة اليوليانية ابتداء من اول يناير وحينئذ يعلم التاريخ اليولياني المطلوب وقد سميناها  $T$

وهذه القاعدة يمكن تلخيصها بهذه المعادلة

$$T = (ت - ١ + \frac{ع}{٣٥٤}) \times ٠,٩٧٠٢٠٣ + ٦٢٢ + \frac{٢١٩}{٣٦٥} \text{ او}$$

$$T = (ت - ١ + ع \times ٠,٠٢٨٢٢) \times ٠,٩٧٠٢٠٣ + ٦٢٢,٥٣٧$$

ولاجل التحقيق نفرض ان المطلوب تحويل التاريخ الهجري الموافق ٢ محرم سنة ١ الى

تاريخ يولياني فنضع في المعادلة السابقة بدلاً عن  $T$  وع مقدارهما فيجد

$$T = (٠ + ٠,٠٢٨٢٢) \times ٠,٩٧٠٢٠٣ + ٦٢٢,٥٣٧ = ٦٢٢,٥٣٩٧ \text{ واذا ضرب}$$

الجزء الاعشاري في ٣٦٥ (لان سنة ٦٢٢ بسيطة) تحصل ١٩٧ يوماً وذلك يوافق ١٧

يولييه سنة ٦٢٢ يوليانية اي يوافق ٢ من شهر محرم من مبدأ التاريخ الهجري

ثانياً بالعكس ليكن المطلوب تحويل تاريخ يولياني معلوم الى تاريخ اسلامي

لاجل ذلك نفرض ان سنة التاريخ اليولياني هي  $T$  فنطرح من السنة اليوليانية ٦٢٢

زائداً كسراً اعشارياً يمضي من بعد اول يناير لغاية ١٦ يولييه وهذه المدة تصل الى ١٩٦ يوماً في

السنتين البسيطة و ١٩٧ في الكبيسة فينتج الزمن اليولياني الماضي من ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ لغاية

اول يناير من السنة المفروضة اليوليانية فيضرب هذا الناتج في المعامل ٠,٣٠٧١٢، فينتج

الزمن الكلي الهجري الموافق له الماضي من اول محرم سنة ١ هجرية لغاية اول يناير اليولياني

وبإضافة الكسر الاعشاري الى السنة الهجرية المقابل لعدد الايام ع الماضية بين اول يناير من

السنة اليوليانية المعلومة والتاريخ المفروض ثم اضافة واحد يحصل عدد اعشاري جزؤه الصحيح

السنة الهجرية المطلوبة والجزء الاعشاري يساوي كسر السنة الهجرية بالابتداء من اول

محرم وحينئذ يعلم التاريخ الهجري  $T$  المطلوب وهامي ترجمة هذه القاعدة بالمعادلة

$$ت = (ت - ٦٢٢) \times \left( \frac{١٩٦}{٣٦٥} + ٦٢٢ \right) + ١,٣٠٧١٢ \times \frac{ع}{٣٥٢} + ١ \text{ او}$$

$$ت = (ت - ٦٢٢,٥٣٧) \times (٦٢٢,٥٣٧ + ١,٣٠٧١٢ \times ع) + ١,٣٠٧١٢ \times ١ + ١,٣٠٧١٢ \times ١$$

مثلاً ليكن المطلوب تحقيق موافقة ١٧ يولييه سنة ٦٢٢ يوليانية لاثنين من محرم سنة ١ هجرية فنضع في المعادلة المتقدمة  $ت = ٦٢٢$  و  $ع = ١٩٧$  يوماً بملاحظة ان سنة ٦٢٢ هجرية بسيطة اي عدد ايامها ٣٦٥ وان فبراير فيها يساوي ٢٨ يوماً فيحدث  $ت = (٦٢٢,٥٣٧ - ٦٢٢)$

$$١ + ١,٣٠٧١٢ \times ١٩٧ + ١,٣٠٧١٢ \times ١ + ١$$

$$ت = ٥٥٣ + ٥٥٦ + ١ + ٠,٣ = ١٠٠٣$$

ومقدار ٠,٣ من ٣٥٤ يوماً (لان سنة ١ هجرية بسيطة) يساوي يوماً وذلك موافق ٢ محرم سنة ١

فهذه هي قوانيننا الجبرية البسيطة المستعملة في التطبيقات وهي لا تستعمل مباشرة مع ذلك فانه يكفي عند تطبيقها حفظ العامل ٠,٩٧٠٢٠٣ ومقلوبه  $\frac{١}{٠,٩٧٠٢٠٣} = ١,٣٠٧١٢$  وتذكر ان التاريخ الهجري مبداء ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ يوليانية الموافق ١ محرم سنة ١ وذلك هو اساس حسابنا الذي نحل به المسائل بكل سهولة وسرعة بلا خروج في التعبير عن اللسان المعتاد

(اذا جعلنا مبداء جميع الازمان الماضية من التاريخ المسيحي ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ يوليانية تجنبنا كل اشكال فان من المعلوم ان طريقة حساب السنين بالابتداء من ميلاد المسيح وضعت سنة ٥٢٦ بمعرفة ديونيسيوس الصغير احد قسس بعض الاديرة برومه وقد اخطأ في حسابيه يجعله مبداء التاريخ المسيحي متأخراً بنحو ٥ سنوات لانه بموجب حساب امهر المؤرخين المؤسس على مؤلفات القدماء مثل يوسيفوس وديون كسيوس كان ميلاد المسيح في ٢٥ ديسمبر سنة ٦ قبل التاريخ المسيحي وليس ٢٥ ديسمبر سنة ١ قبل التاريخ المذكور كما يظنه العوام وهو خطأ لا يزول لما يترتب على تصحيحه من الارتباك المهول

ومعلوم ايضاً ان مبداء السنة الاهلية لم يكن على الدوام اول يناير في رومه مدة رومولوس ثم في بلاد الغالة كانت مبداء السنة شهر مارس ثم جعل يوم عيد الميلاد مدة الكارلوفنجيان والكابسيان ثم في يوم عيد الفصح ثم في اول يناير في مدة كرلوس التاسع في فرنسا باصر منه سنة ١٥٦٤)

ولياحظ ان كسر اليوم يجبر بواحد متى كان اكبر من ٥,٠ وموضع الكباس التي ذكرنا قواعدها السهلة الحفظ يدل ايضاً على جهة حصول هذا الجبر



## تطبيقات

اولاً تحويل تاريخ هجري الى تاريخ يولياني  
 قانون \* يستنتج التاريخ اليولياني من القانون  
 $M = 0.97023 \times H$  بعد الرمز بحرف M للتاريخ المسيحي اليولياني و بالحرف H للتاريخ الهجري  
 المثال الاول - المطلوب معرفة التاريخ المسيحي الموافق ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣ هجرية  
 الزمن الماضي  $\left\{ \begin{array}{l} \text{من اول محرم سنة ١} \\ \text{لغاية اول محرم سنة ١٣١٣} \end{array} \right\}$  كاملة  
 سنة ١٣١٢ هجرية  
 فيحول اولاً هذا الزمن الى سنين يوليانية مبدأها عين مبدأ التاريخ الهجري اي ١٦  
 يولييه سنة ٦٢٢ ثم يضاف عدد الايام من اول محرم سنة ١٣١٣ لغاية ٢٠ جمادى الاولى  
 سنة ١٣١٣ وهو التاريخ المراد تحويله

$0.97023 \times 1312 = 1272.906$  او  $1272.906336$   
 اعني ان تحويل السنين الهجرية الصحيحة يؤدي الى ١٢٧٢ سنة يوليانية و ٠.٩٠٦  
 من السنة اليوليانية اي ١٢٧٢ سنة يوليانية

مع  $365 \times 0.906 = 331$  يوماً  
 مع ١٣٧ يوماً

قيمة الايام الماضية من اول محرم سنة ١٢١٣  
 لغاية ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣

الزمن الكلي اليولياني من ١٦ يولييه سنة  
 ٦٢٢ ان ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣

١٠٣ ١٢٧٣

او  
 فيكون التاريخ المطلوب  $1273 + 622 = 1895$

واما تاريخ اليوم من السنة فيكون هو اليوم الذي يوافق ١٠٣ بعد ١٦ يولييه سنة  
 ١٨٩٥ يوليانية اي يوافق ٢٧ اكتوبر سنة ١٨٩٥

وحينئذ يكون التاريخ المطلوب الموافق ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣١٣ هو ٢٧ اكتوبر  
 سنة ١٨٩٥ يوليانية واذا اريد التاريخ الغريغوري فيقال من حيث ان الطريقة الجديدة  
 للتاريخ متقدمة بقدر ١٢ يوماً على الطريقة القديمة في القرن التاسع عشر فيكون التاريخ  
 الغريغوري المطلوب هو ٨ نوفمبر سنة ١٨٩٥ وهذا التاريخ مطابق كل المطابقة للنتائج الرسمية  
 بالقاهرة و بالقسطنطينية

المثال الثاني — المطلوب تحويل التاريخ الهجري وهو غرة ربيع الاول سنة ١٣١٣ الى تاريخ مسيحي

$$\left. \begin{array}{l} \text{من اول محرم سنة ١} \\ \text{لغاية اول محرم سنة ١٣١٣} \end{array} \right\} \text{ زمن ماضي } \left\{ \begin{array}{l} \text{سنة هجرية كاملة} \end{array} \right.$$

ولنبعث الآن عن السنين اليوليانية المقابلة لها هكذا

$$١٢٧٢,٩٠٦٣٣٦ = ١٣١٢ \times ٩٧٠٢٠٣$$

اي ان تحويل السنين العربية الصحيحة يعدل ١٢٧٢ سنة يوليانية مع ٩٠٦ و من السنة اليوليانية وحينئذ يوجد ان

ايام	سنين
٠٠٠	١٢٧٢
١٣٣	٠٠٠٠ مقدار ٩٠٦ × ٢٦٥ يوماً
٠٠٩	من اول محرم سنة ١٣١٣ لغاية اول ربيع الاول سنة ١٣١٣ المعلوم
٣٩٠	١٢٧٢ مجموع الزمن اليولياني الماضي من ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ لغاية اول ربيع اول سنة ١٣١٣

او ٠٢٥ ١٢٧٣

وحيثئذ يكون تاريخ السنة اليولياني المطلوب ٦٢٢ + ١٢٧٣ = ١٨٩٥

اما اليوم فهو الخامس والعشرون بعد ١٦ يوليو سنة ١٨٩٥ اي ١٠ اغسطس سنة ١٨٩٥ اليوليانية او ٢٢ اغسطس سنة ١٨٩٥ الفريغورية ( حيث ان تقديم الطريقة الجديدة ١٢ يوماً في القرن ١٩ ) وهو موافق للنتيجة الرسمية في الاستانة وغير موافق للنتيجة الرسمية في مصر التي جعل فيها كل من شهري محرم وصفر ٢٩ يوماً ومقدار الفرق بين هذا الحساب وبين النتيجة المصرية يوم واحد

المثال الثالث — بطلب تحويل التاريخ الهجري اول صفر سنة ١٣١٣ الى تاريخ مسيحي

$$\left. \begin{array}{l} \text{من اول محرم سنة ١} \\ \text{لغاية اول محرم سنة ١٣١٣} \end{array} \right\} \text{ زمن ماضي } \left\{ \begin{array}{l} \text{سنة هجرية صحيحة} \end{array} \right.$$

وبالبحث كما تقدم في الامثلة السابقة من السنين اليوليانية المطابقة لهذه السنين الهجرية يوجد

ايام	سنون	
٣٣١	١٢٧٢	بوليانية
٠٣٠	٠ ٠ ٠	المدة الماضية من اول محرم سنة ١٣١٣ لغاية اول صفر سنة تاريخه
٣٦١	١٢٧٢	

او ٠٠٠ ١٢٧٣ سنة بوليانية الأربعة ايام

فيكون التاريخ المطلوب  $١٢٧٣ + ٦٢٢ = ١٨٩٥$

اما تاريخ اليوم اليولياني فانه يقع قبل ١٦ يولييه سنة ١٨٩٥ اي يوافق ١٢ يولييه سنة ١٨٩٥ او ٢٤ يولييه سنة ١٨٩٥ غريغورية وهذا لا يطابق النتيجة الرسمية بمصر ولا بالاستانة ولكنه يطابق جدول سعادة اللوامختار باشا وهذا هو اللازم لان هذا الجدول العمومي المبين فيه مطابقة التواريخ في اول كل شهر عربي بالابتداء من سنة ١ من الهجرة لغاية سنة ١٥٠٠ هجرية ووضعت القواعد المتبعة عند المؤرخين والتي اتبعناها نحن . وفي كتاب مختار باشا جعل مبدأ التاريخ المجري يوم الجمعة ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ بوليانية وجعلت ايام الشهور ٣٠ و ٢٩ على التوالي بجعل محرم ٣٠ يوماً وذو الحجة ٢٩ يوماً في السنين البسيطة و ٣٠ يوماً في الكبيسة ووضعت فيه السنين الكبيسة في مواضعها . وجميع الكتاب موافق كل الموافقة على القواعد التي اوردناها

المثال الرابع — ذكر مؤرخو المشرق ومنهم المظفر الشاعر الذي نبغ في عهد الخليفة المستعلي بالله سلطان مصر ان النصراني تغلبت على بيت المقدس في ٢٢ شعبان سنة ٤٩٢ هجرية فلنبحث عن التاريخ اليولياني الموافق لهذه الحادثة باستعمال طريقتنا ثم تضاهي الناتج بما جاء في كتب علماء المغرب الذين منهم من وضع هذه الحادثة في ١٤ يولييه والبعض الآخر في ١٥ يولييه من سنة ١٠٩٩

زمن ماضي . { من ١ محرم سنة ١ }  
 { لغاية اول محرم سنة ٤٩٢ } ٤٩١ سنة هجرية كاملة

$$٤٧٦,٣٧٠ \text{ او } ٤٧٦,٣٦٩٦٧٣ = ٤٩١ \times ٩٧٠,٢٠٣$$

وحينئذ يكون مقدار السنين اليوليانية المطابقة ٤٩١ سنة هجرية كاملة يساوي ٤٧٦ سنة يوليانية و ٣٧٠ . من السنة اليوليانية اي يوجد

ايام	سنون	
٠٠٠	٤٧٦	سنة يوليانية



ايام	سنون	
١٣٥	٠٠٠	مقابل $٣٦٥ \times ٣٧٠$
٢٢٨	٠٠٠	مدة من اول محرم سنة ٤٩٢ هجرية لغاية ٢٢ شعبان
٣٦٣	٤٧٦	زمن يولياني من ١٦ يولييه سنة ٦٢٢ لغاية حدوث الحادثة
او	٤٧٧	سنة الأ يومين

ويكون تاريخ السنة المطلوب  $١٠٩٩ = ٤٧٧ + ٦٢٢$

اما تاريخ اليوم فهو قبل ١٦ يولييه سنة ١٠٩٩ يومين اي ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩  
 فاذا اعتبرنا رواية ٢٢ شعبان سنة ٤٩٢ صحيحة كان ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ هو تاريخ  
 الحادثة المذكورة وهو يوافق ما ذكره مارسيل في تاريخه على مصر تحت حكم العرب غير ان  
 مارسيل يقول انه كان يوم جمعة واذا راجعنا من الجهة الاخرى بعض اوراق ترجمها فنتور  
 يرى ان النصرى استوات بقوة السلاح على بيت المقدس الساعة ٩ صباحاً من يوم الجمعة ١٦  
 شعبان سنة ٤٩٢ وهذا يوافق حسب رواية فنتور ١٠ يولييه سنة ١٠٩٩ مسيحية وليلاحظ  
 ان هذه المطابقة غير حقة لان ١٦ شعبان لا يمكن ان يقابل في سنة ١٠٩٩ اليوليانية الا  
 ٨ يولييه وبالرغم من هذا التصحيح فانه يوجد فرق مقداره ستة ايام بين فنتور ومارسيل  
 وحسابنا والحاصل ان فنتور يقول بحدوث الحادثة يوم الجمعة

ولنبعث عن تعيين تاريخ هذه الحادثة بالضبط لانها من اشهر الحوادث التاريخية التي  
 حصلت في تاريخ المصور المتوسطة ولاجل ذلك نبعث اولاً عن يوم الاسبوع الموافق اول  
 محرم سنة ٤٩٢ بالقواعد التي شرحناها هكذا

٣١٤	$\frac{٢٠}{٢١٤}$	٩٤٣٢	١٣١	$\frac{٢١٠}{٢}$	٤٩٢
٢ +		٤٣	٧٢		٠٧٢
٧	٣١٦	١٣٢	٢٦٢		
٤٥	٣٦	١٢	٩١٣		
	١		٩٤٣٢		

وبالباقي ١ = الاحد اي يكون يوم الاحد هو اول محرم سنة ٤٩٢ هجرية وهذه النتيجة  
 مطابقة لحساب مارسيل من اول هذه السنة  
 وحيث انه يوجد ٢٨٨ يوماً من اول محرم لغاية ٢٢ شعبان اي ٣٢ اسبوعاً و ٤ ايام

حينئذ يقع ٢٢ شعبان سنة ٤٩٢ او ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ المحسوب آنفاً بعد يوم الاحد باربعة ايام اي يوافق يوم خميس لا يوم جمعة وعلى ذلك فقد اخطأ مارسيل في يوم الاسبوع اما فتور فمصيب في يوم الاسبوع مخطئ في تاريخ اليوم من الشهر والواقع ان روايات المؤرخين من نصارى الصليبيين التي يمكن مطالعة فقرات منها في تاريخ جيزو عن فرنسا تذهب الى افتتاح الهجوم في ١٤ يولييه سنة ١٠٩٩ عند الصباح على عدة نقط من القلعة وفي اليوم التالي الذي هو يوم الجمعة ١٥ يولييه الساعة الثالثة مساءً وهي الساعة التي قبضت فيها روح المسيح على رواية الكتب المقدسة وقع بيت المقدس كله في يد الصليبيين

وهاتان الحالتان لهذه الحادثة الواحدة التي حصلت في ٣٤ ساعة او أكثر من يوم توضحان سبب ذكر حصول هذه الحادثة تارة في ١٤ وتارة في ١٥ يولييه في الكتب التاريخية المختصرة كثيراً او قليلاً (ستأتي البقية)

### السيارات وحركاتها في شهر ابريل ١٨٩٨

لحضرة الاستاذ وست مدير مرصد المدرسة الكلية الاميركية في بيروت واسناد الفلك فيها

#### عطارد

تسهل رؤية هذا اليسار باكراً في المساء كل ليلة من ليالي النصف الاول من الشهر لانه يكون فوق الزهرة الى ١٨ الشهر ويقترنان كلاهما بحيث يكون عطارد فوق الزهرة بثلاث درجات شمالاً ثم يقترب من الشمس سريعاً حتى يختفي عن الابصار ويكون على تبانيه الاعظم وقدره ٢٣° ١٩ شرقاً في صباح ١١ الشهر

اما حركته في هذا الشهر فتكون في برج الحمل وهو يبلغ اقصى نقطة شمالاً في ١٠ الشهر وتباطأ حركته الظاهرة الى الشرق شيئاً فشيئاً الى ٢٠ الشهر فيظهر حينئذ ثابتاً بين النجوم ثم يتحرك غرباً في ما بقي من الشهر

#### الزهرة

تكون في هذا الشهر نجمة الغروب فتغيب بعد الشمس وتزداد ظهوراً يوماً فيوماً وهي تسير شرقاً من برج الحوت الى الحمل فالثور وتكون جنوبياً كثيراً في آخر الشهر وتجتاز عقدها الصاعدة في ٢٤ منه وتقترن بعطارد في ١٨ منه

## المرنج

يسير شرقاً ماراً في برج الدلو ويشرق قبل الشمس بنحو ساعين في آخر الشهر ولكنه خلفائه لا يكاد يعرف الآن حركته وحركته يوماً وهو يبلغ أقصى عرضه الجنوبي في ٦ الشهر ويمتاز نقطة الرأس في ٣٠ منه

## المشتري

يظل المشتري يتقهقر غرباً الشهر كله في برج السنبلة وهو يظهر الآن لامعاً بين النجوم في المساء شرقاً

## زحل

يظل زحل يتقهقر غرباً الشهر كله في برج العقرب

## أوجه القمر

اليوم	الساعة	الدقيقة	
٦	١١	٢٥	ب . ظ
١٣	٤	٣٣	ب . ظ
٢١	١٢	٢٦	ق . ظ
٢٩	٤	١٠	ق . ظ
١٠	١٢	١٠	ق . ظ
٢٥	٩	٣٠	ب . ظ

## اقتران القمر بالسيارات

المشتري	٦	٦	ق . ظ
زحل	١٠	٧	ب . ظ
المرنج	١٨	٤	ق . ظ
عطارد	٢٢	٥	ق . ظ
الزهرة	٢٢	٢	ب . ظ

## اصلاح خطأ

ذكر في عدد فبراير ان القمر يكون في نقطة الذنب في ٢٩ فبراير والحق انه كان في هذه السنة في نقطة الذنب في اول فبراير الساعة ١١ ق . ظ



## باب المناظرة

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم ونشجداً للادمان .  
ولكن المهمة في ما يدرج فهو على اصحابه فحسن برأيه منه كلوا . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في  
الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمنظره نظيره (٢) انه  
الفرض من المناظرة التوصل الى المحتائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمها كان المعترف باغلاطوا عظم  
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الامحاز تستوزر على المطالعة

### مرض الاكلامبسيا او القرينة

حضرات الدكاترة الافاضل اصحاب مجلة المقتطف العلمية

رأيت في العدد الثالث من المجلد الثالث والعشرين جملة لاحد الافاضل ذكر فيها انه  
كلما رزق طفلاً رزى بوفاته في الاسبوع الاول من ولادته باعراض ذكر منها انه كان يداً  
غير منظورة تشد على زوره فيصرخ ويتالم ولا يمضي عليه اربع وعشرون ساعة حتى يقضى عليه  
وقد فقد له ثلاثة اطفال بهذه الصفة ولما حضره احد المغاربة المدعين بفتح الكنوز وكتابة  
الاحجية قال ان هذه اليد الموهومة هي القرينة او التابعة فقبض على فرخة سوداء وذبحها  
ودفنها وكتب الاحجية وادعى انه قتل القرينة ومن ثم عاشت ابنته الحالية خمسة اشهر وطلب  
من قراء المقتطف تحليل هذا الامر ونحن نجيبه على ذلك ونتمنى لابنته عمراً مديداً متممة  
بالصحة والسلامة

ان الاعراض التي ذكرها حضرتته هي اعراض مرض يقال له في الطب اكلامبسيا  
الاطفال ويسميه بعض الاطباء بالتشنج الحنجري لكونه يحدث تشنجا في الحنجرة ويقبضها  
وهي استمرت الذوبة مات الطفل بسبب اعاقه التنفس والتشنج الدم بالحامض الكربونيك .  
هذه هي اليد الموهومة التي تقبض على زور الطفل ليس الا وتسميها العوام بالقرينة على حسب  
اعتقادهم كما سيجي بعد . وهي مرض عصبي يعيب الاطفال كثيراً وهو نادر بعد التسنين الاول  
واندر بعد التسنين الثاني ويزداد خطره كلما كانت الطفل صغيراً . ومن اسباب الاستعداد  
الشخصي والوراثي من ابوين عصبيين او سبق اصابة احدهما او كليهما بامراض عصبية ولو في  
زمن الصغر . ولا يشترط اصابتهما بهذا المرض نفسه بل بامراض أخرى عصبية متنوعة كالصرع

والاستيريا والصداع والآلام العصبية ونحو ذلك وقد يتفق إصابة جميع الاطفال من عائلة واحدة . ومن اسبابه ايضا البرد الذي يحصل من عدم الاعناء بالاطفال خصوصا وقت الولادة والرضاع عقب غضب الام او المرضع والحميات كالخسبة والفرمزية والجدرى والحصى المعدية والتيفوسية وغير ذلك ووجود الزلال في البول والديدان المعدية والتسنين والجروح . واغلب الامراض ولو الخفيفة تحدث عند المستعد اعراضا تشنجية . وربما لم يعلم سبب لهذا المرض في بعض الاطفال . والذكور اكثر استعدادا له من الاناث . ونظرا لكونه مرضا عصبيا لم يشاهد له تغير محسوس في الجسم كالاورام او الحمى او غير ذلك وهذا ما حير الوالدين وحملهما على توجيه الفكر الى غير الاطباء ولكن الحقيقة هي ان هذا المرض نتيجة تغير في النخاع المستطيل ( النخاع الذي بين المخ والنخاع الشوكي ) والاجزاء التي في قاعدة الدماغ وقد ثبت ذلك بالتجربة في الحيوانات التي وخذت فيها هذه الاماكن فحصل لها اعراض هذا المرض كلها كما ان انيميا الدماغ واحتقانه يحدثانه . وهو عسر الشفاء وعلاجه يتعلق بمعرفة السبب المحدث له وبنية الطفل واستعمال مضادات التشنج كالفالريانا والكلورال وبرومور البوتاسيوم ولا يسهنا المقام لاطالة الشرح بالتفصيل لان الغاية هي ان تكون الفتوى على قدر السؤال . وان ثبت في الازهان ان الحالة التي شاهدها حضرة المستفتي هي المرض المذكور بعينه لا كما يقال قرينة او تابعة

اما العامة فيسمونه بالقرينة لانهم يعتقدون انه كلما ولد طفل من الانس ولد له قرينة من الجن وبالعكس فاذا وقع الطفل على الارض او اصابته آفة وقتية قالوا اسم الله عليك وعلى اخذك وان كان الولد طفلة قالوا اسم الله عليك وعلى اخيك . ويعتقدون انه اذا كان المولود صحيح الجسم غارت عليه قرينته فامرضته وقضت عليه . على ان المعتقدات انما ثبتت بالمنقول او المعقول وهذا المعتقد ليس في الكتب السموية ولا في الاحاديث النبوية ولا في النصوص الشرعية ولا ينطبق على العقل وليس في قدرة البشر قتل الجن لانهم في معزل عنا ونحن في معزل عنهم لاهم منا ولا نحن منهم ولا يتصور عاقل ان روح الجن تترك جسمه وتأتي الى الفرخة السوداء حتى يمكن قتلها بذبح تلك الفرخة . وما فعلت ذلك الانبياء غير سيدنا سليمان عليه السلام الذي حكم على الجني وكانت هذه معجزته . فما اجراه المغربي المذكور انما هو حيلة للتعيش ولو بثمن البخور وشهرة اسمه اكثر فائدة له يحصل بها في كل يوم على ثمن بخور ويحتمل ان يطلق عليه لفظة ( مغربي كذاب يفتج الكتاب ) ولا عجب يا حضرة المستفيد من ان الله انعم عليك بحفظ ابنتك فان هذا ليس متعلقا الا بارادته فالمرض يصيب اطفالا ويترك آخرين ومن

الجائز زوال السبب الذي كان محدثاً له من غير ان تشعر به تصديقاً لقوله تعالى وجعلنا لكل شيء سبباً . ولو كان المغربي المذكور يشفي مريضاً بالاكلامبسيا ظهرت عليه علامات المرض حقيقة لصدقنا دعواه وأدرج اسمه ضمن اطباء الامراض العصبية

الدكتور اسمعيل رشدي

مفتش صحة حلوان الحمامات

### النشيد الوطني العثماني

حضرات الافاضل اصحاب جريدة المقتطف القراء

بجئت كثيراً في الكتب العربية عن نص النشيد الوطني العثماني فما اهتديت اليه مع ان النشيد الوطني لكل امة قلماً يُهمَل من كتبها وخصوصاً الكثيرة الانتشار . وبعد البحث الطويل عثرت عليه في احدى الكتب الفرنسية فأثرت نشره في مقتطفكم الآخر الذي لا بدع شاردة الا ويسطرها افادة لحضرات القراء الكرام . كما شهد بذلك الخاص والعام . وها هو بنصه الشائق ومعناه الرائق باللغة التركية :

أي ولي نعمت عالم شهنشاه جهان

تحت عالي يجت عثمانيه ويردك عز و شان

صاية لطف هابونكده عالم كامران

سلطنتله چوق زمان سلطان حميد ذوق ايت هان

چوق يشا بادشاهم دولتله چوق يشا

چوق يشا بادشاهم شوكتله چوق يشا

قلین

حبشي يعقوب

### التشبيب والغزل

حضرات الافاضل منشئي مجلة المقتطف

قال صاحب زبدة الصحائف في اصول المعارف في كلامه على القريض " ان التشبيب يكون بالنساء والغزل بخلافهن " ولا ادري كيف صاغ له ان يقول ذلك اذ من الثابت المقرر ان التشبيب والغزل والنسيب كل هذه الانواع الثلاثة مقصورة على ذكر محاسن النساء ولم تقع للعرب الا في القصائد التي بثوا فيها غرامهم وهيامهم بسلى وهند والرباب ودعد او



افتقوها بذكر المحبة والعشق والذرم بوصف الفيد الحسن والاطراء على جاملن ولم يتغزلوا بالغلمان ولوراً بنام فعلوا لوافقنا الموائف على ما قال وسلمنا بان الغزل يكون بغير النساء . وهاكم ما ذكره الزمخشري في شرح هذه الكلمات الثلاث قال : التشبيب في الاصل ان يذكر الشاعر ابناً شبيبه وان يقول ولقد هو واقدر اروح في قصيدته قبل الخوض في غرضه من مدح او هجاء او نخر او غير ذلك مما ينتجه الشعراء . ثم كثر حتى قيل نسب القصيدة وان لم يكن على ذلك الاسلوب . والنسب اصله ان تنسب المرأة وترفع نسبها وتصف قومها ثم اتسع كما اتسع في التشبيب . والغزل ان تقول قالت فقلت كما ترى في شعر عمر بن ابي ربيعة المخزومي وغيره من المغازلة وهي محادثة النساء . اهـ

فمن هذا يظهر جلياً ان الغزل يكون بالنساء واما التغزل بالغلمان فبدعة احدثها المولدون لما فسدت الاخلاق وساءت التربية ويؤيد ذلك ما ذكره صاحب الزبدة نفسه عقب عبارته الاولى قال : وهذا الاخير ( اي الغزل بغير النساء ) فيضاد بالكلية ذوق الافرنج : الى ان قال وهكذا كانت العرب في الجاهلية فانه كان من الامور المستحسنة في طباعهم عدم ميلهم الى التغزل بالاحداث اصلاً ولذلك جرت عادة شعرائهم الاقدمين ان لا يفتقروا غزلياتهم الا بوصف ربات الجمال . اهـ

وفي هذا المقام اقترح على شعرائنا العصريين الاضراب عن هذا الامر القبيح وهو التغزل بالغلمان والتمس منهم اجتنابه واغفاله فانه عار على الانسانية ووصمة لا يحسن بالادباء ان يصموا بها فصائدهم فتتشوه كل التشوه والله يهدي من يشاء احمد الصراف  
ملاحظ بوليس مركز المنصورة

### الحركة الدائمة

جناب منشي المقتطف المحترمين

ولدت من افقر عائلة سنة ١٨٦٥ وفي سنة ١٨٧٣ ادخلني والدي المدرسة الكاثوليكية باسيوط فلم اتعلم غير القراءة والكتابة وكنت اميل الى الصناعة وخصصها الميكانيكية اتخذتها من غير معلم ثم رايت انها محتاجة الى علم الحساب والهندسة والطبيعة فصرت اطالع الكتب العلمية واكثرها مقتطفاتكم كنت استعيرها واقرأها ومن جملة ما طالعتُه مقالة في المستحيلات فعلق فكري باحداها وهي الحركة الدائمة وامتنحت امتحانات كثيرة واخيراً انجحت لي طريقة وانا اكتمها من مدة منتظراً ان بوسع الله عليّ فافوز وحدي بالمطلوب من غير شريك لكن

هذا الانتظار في غير محله لضيق معاشي وعدم وجود آلات كافية لاتمام هذه الطريقة واخراجها من حيز الفكر الى حيز العمل ولي صديق مقيم في مصر حضر منذ مدة الى اسبوط لزيارة اهله ولما قابلته شكوت اليه امري واستشرته في ما افعل فقال لي بع ما لا تحتاج اليه من امتعتك واحضر معي الى مصر لعل الله يوسع عليك ولما فعلت كما قال وحضرت معه انت الامور انفس ما كانت فقلت في نفسي الى متى هذا الصبر والكتمان وقد مضى من عمري اكثره وخشيت ان اموت حسرة وبفوت مني ما قد امانته فبادرت بكتابة هذه السطور وطرقت بابكم لعلي انكم تبشرون العلوم في جميع الاقطار عسى ان تنشروا مطوري هذه فيعثر عليها غواة العلوم والصناعة ويهتموا بهذا الامر فادعى الى احدى المعامل الاميرية او الاهلية لاتمام ما ذكر . ورب معترض يقول ان اوربا احق بهذا الاختراع وهل يعقل ان ما خطر بباله لم يخطر ببال غيره وكم من ناس فنيت اموالهم واعمارهم ولم يكتشفوا الحركة الدائمة لكن العاقل لا يبني حكمة الا على الامتحان فاذا قدمت لي الوسائل الكافية ولم افلح فليلمني الناس ما شاؤوا واذا افلحت فيكون الافتخار والذكر المخلد لمصر لاني وطني من ابنا هذا القصر

عبد المقصود جرابديان

بخان الخليلي بمصر

[المقتطف] لم ننشر هذه الرسالة لاننا نصدق ظن صاحبها او لاننا نتوخي ان يصدق ظنه احد فيخاطر بباله بل لان هذا الوم اي استنباط آلة تتحرك من نفسها حركة دائمة قد خامر قلوب كثيرين وخربت به بيوت كثيرة وضاعت اموال وفيرة فاردنا ان نحذر القراء منه . واقرب الادلة على انه ليس في طاقة الانسان ان يصنع آلة تتحرك حركة دائمة من غير قوة تضاف اليها هو ان اجزاء الآلة تضع جانباً من القوة بفركا بعضها على بعض فاذا اديرت اولاً بقوة تساوي ثمة رطل وضاع منها في الثانية الاولى رطل واحد بالفرك ضاع منها رطل آخر في الثانية الثانية وهلم جرا فتضيع القوة كلها منها في نحو دقيقة ونصف وتقف عن الحركة هذا اذا لم تفعل فعلاً واما اذا فعلت فعلاً كأن رفعت ماء او جررت مركبة او حررت منشارة فان قوتها تضع كلها في ذلك الفعل في اقل من دقيقة من الزمان فتقف عن الحركة ان لم تاتها قوة اخرى من مصدر قوة كالنار والريح والماء الجاري وما اشبه . فلا يفترن احد بانه يمكن ان تصنع آلة تتحرك حركة دائمة من نفسها بالقوة الاولى التي تتحرك بها . وعسى ان ينتصح حضرة الكاتب بنصحنا ويعدل عن هذا الامر الى ما هو انفع منه وابقى

## باب الصناعة

### المشروعات الصناعية

الإقدام على الاعمال الكبيرة تجارية كانت او صناعية دليل على الارتقاء واتساع الثروة واستتاب الامن . وهذه الاعمال تقوم بها الحكومة اولاً ثم تحجم عنها رويداً رويداً كلما رأت من شعبيها اهتماماً بها لكي لا تكون مناظرة لهم في الاعمال ولا تقف موقف المزاحم على المكاسب وهذه القاعدة مرعية في كل الممالك الاوربية وقد جرت عليها الديار المصرية من ايام المغفور له محمد علي باشا الذي انشأ فيها معامل كبيرة كان حقها ان تكون قد سلّمت الآن لابناء البلاد ليديروها باموالهم ويوسعوها باجتهاهم

لكن قضت الايام بغير ذلك فلم يبق من المعامل التي انشأها محمد علي باشا واولاده الا معامل السكر ولم ينتقل الى الاهالي منها الا المعمل الذي ابتاعه سلطان باشا والمعمل الذي ابتاعه البطارسة . واما معامل الحياكة والصباغة ودور الصنعة فخربت كلها

وغني عن البيان ان الامة الانكليزية التي اخذت على نفسها اصلاح هذه البلاد من اكبر الامم همة ومن اشدها اقداماً على المشروعات الكبيرة وهي في بلادها تدبر اكثر الاعمال بشركات تجارية وصناعية وقد حسب المال الذي كانت تستعمله تلك الشركات سنة ١٨٨٤ فبلغ خمس مئة مليون جنيه ثم زاد كثيراً بعد ذلك فبلغ سنة ١٨٨٥ الف مليون جنيه و١٤٥ مليوناً و كله مال دفعه اعضاء تلك الشركات للاعمال الصناعية والتجارية . ولو تألفت شركات على نسبتها في القطر المصري لوجب ان يكون رأس مالها ٢٨٦ مليون جنيه . وهيئات ان يتم لنا ذلك قريباً لكننا لا نقنط من النجاح يوماً ما لاسيما وان المحتلين الذين يساعدون الحكومة من قوم القوا انشاء الشركات وتدرّبوا على ادارتها ولم ثقة كبيرة فيها وقد بدا تعصيدهم للوطنيين في مشروع سكة الفيوم الذي تناولته شركة وطنية واقنعت نظارة الاشغال باقتدارها عليه . الا ان ارباب الاعمال وقادة الامم في المشروعات الوطنية لا يكونون جماعات في الغالب بل هم افراد . وقد شاهدنا اكثر من فرد في هذا القطر اقدم على ما لم تقدم عليه شركة كبيرة فبالامس ذهبنا لمشاهدة معمل كبير من معامل السكر انشأه الوجهه الخواجه ويصا بقطر بيني قرّة وانفق عليه نحو مئة الف جنيه واستحضر له احدث آلات استخراج السكر . وتستخرج عصاره القصب



فيه بضغط الهواء والماء لا بالعصر فترى عيدان القصب في آنية كبيرة تحتها سكاكين ماضية تديرها آلة بخارية فتقطع العيدان قطعاً رقيقة وتلقيها في صناديق صغيرة منظومة بعضها بجانب بعض فتزعمها وتلقيها في آنية اخرى فينصب عليها الماء من مكان عال ويزحمها الهواء المنضغط فيخرجان العصارة منها ويدفعانها إلى آنية حيث تصفى وتسخن الى ان يشتد قوامها ويصب عليها ماء الجير قبل ذلك لكي يعدل الحوامض الآلية منها فيمتنع اختارها ثم تجفف في آنية تدور على محاورها دوراناً سريعاً فتصير سكرًا متبلورًا . وقوة الآلات البخارية التي في هذا المعمل ١٢٠٠ حصان وهي تدير ما فيه من الادوات وتنيره بالكهربائية

ومن رأى هذا المعمل وما حوله من المباني والمنازل التي بناها صاحبه امكن العمال وآلات الرفع التي امامها على ضفتي التربة الابراهيمية لتسهيل نقل الآلات من مركبات سكة الحديد الى القوارب ومنها الى البر وسكك الحديد الضيقة التي انشأها لجلب القصب الى المعمل والمعمل الكيماوي الذي انشأه فيه لاختبار درجات العصور وما فيه من السكر — من رأى ذلك كله لا يسعه إلا الاعتراف بفضل هذا الرجل واقتداره على ادارة الاعمال الكبيرة . وعسى ان يقتدي به كثيرون من ابناء الوطن لكي لتسع لاهله موارد الثروة

اما سكة القيوم التي اشترنا اليها سابقاً فاعطت الحكومة امتيازها لثلاثة من الوطنيين وللحال انضم اليهم تسعة آخرون من الوطنيين وألّفوا شركة مساهمة باسم شركة السكك الحديدية الزراعية باقليم القيوم وامتلكت هذه الشركة الامتياز المشار اليه وصدر الامر العالي بذلك . وقد وعدت بانشاء عشرة خطوط من سكك الحديد الضيقة في مديرية القيوم طولها نحو ١٥٠ كيلومتراً وتعمدت بان تعمل كل كيلومتر منها وتنشي ما يلزمه من المركبات والمباني والادوات بالف ومثقي جنيه فيكون الثمن كله ١٨٠ الف جنيه انكليزي يجعل نصفها اسهماً قيمة كل سهم منها عشرون جنيهاً . ونصفها سندات تدفع لها فائدة اربعة في المئة سنوياً . اما الاسهم فتعطى فائدة خمسة في المئة من صافي الارباح ثم ستين في المئة من الارباح التي تبقى بعد دفع الفوائد والاستهلاك فانه يشترط ان تستهلك اسهم الشركة وسنداتها في مدة سبعين سنة وحينئذ تعود السكة وما يختص بها الى الحكومة

### المكتوغراف او مطبعة البالوظة

المكتوغراف او مطبعة البالوظة مركب غروي يوضع في اناء مستوي ويسكتب ما يراد نسخ نسخ كثيرة منه على ورقة وتبسط عليه فتلتصق الكتابة به مقلوبة ثم توضع اوراق بيضاء

عليه ويضغط عليها قليلاً براحة اليد فتطبع الكتابة عليها ويمكن ان تطبع خمسون او ستون نسخة عن كتابة واحدة على هذه الصورة . ثم يستعمل هذا المركب لنسخ كتابات كثيرة الواحدة بعد الاخرى

والاصاليب مختلفة لعمل هذا المركب او المزيج نذكر منها ستة تصنع بها ستة امزجة مختلفة ( المزيج الاول ) . خذ اوقية من الجلاتين الجيد الذي يطبخ ويؤكل وست اواقي من الغليسرين النقي . واتقع الجلاتين في الماء عشر ساعات او اثنتي عشرة ساعة لكي يشرب الماء وينفخ به ولكن يجب ان يبقى على شكله ولا يقطع . ثم اذب اوقية من الملح في رطلين من الماء وضع الماء في حلة صغيرة على النار حتى يغلي وصّب الغليسرين في اناء من الخزف او في الاناء الذي يغلي فيه الفراه عادة وضع هذا الاناء في الحلة التي فيها الماء والملح حتى يسخن وتصبح حرارته ٢٠٠ ميزان فارنهایت ثم صب الماء عن الجلاتين وضعه في هذا الغليسرين واترك الجميع على النار ساعة من الزمان وانت تحرك الغليسرين والجلاتين باعنتاه لكي لا يرغي ويصير فيه فقائيع تفسده . وحينما يسخن جيداً اصف اليه عشرين نقطة من زيت كبش القرنفل لكي تحفظه من الفساد ثم صبّه في الاناء الذي تريد وضعه فيه وضعه على مكان مستوي لكي يبقى سطحه مستوياً وامنع عنه الغبار واتركه كذلك خمس ساعات على الاقل فتكون منه مطبعة بالوظة واذا لم يجمد حينئذ فيكون جلاتينه غير جيد فلا يطرح بل يرد الى الاناء الذي كان فيه ويوضع في الماء الغالي كما تقدم ويزاد جلاتينه ايضاً . والغرض من اضافة الملح الى الماء ان ترفع درجة حرارته التي يغلو عندها ويقل تبخره والمطبعة المشار اليها يجب ان تسمح باسفنج مبلولة بالماء قبل استعمالها وتترك حتى تكاد تجف من الماء ثم تطبع الكتابة عليها . واما اذا طبعت الكتابة عليها من غير ان تسمح بالماء فربما اصقت بها الورقة المكتوبة وسلخت وجهها حينما تنزع عنها فتتلف ولا تعود صالحة للطبع . واذا طال استعمالها انسخت وجهها ايضاً ولم تعد صالحة للطبع ولكنها لا تطرح حينئذ بل تذاب وتسكب ثانية على ما تقدم فتعود جديدة . واذا طبعت عليها الكتابة المرادة وطبعت عنها النسخ المطلوبة فاغسلها قبل ان تطبع عليها كتابة اخرى لكي تنظف من الكتابة الاولى واذا تركتها بضعة ايام بلا غسل امتصت حبر الكتابة الاولى من نفسها وصارت صالحة لطبع كتابة اخرى فاذا لم ترد استعمالها حالاً فلا داعي لغسلها

اما الحبر فيصنع لها خاصة كما سيجي ويكتب به على الورقة ويترك حتى يجف ثم تبسط الورقة على البالوظة ويضغط عليها قليلاً بالاصابع او براحة اليد وتترك دقيقة من الزمان ثم



ترفع زاوية منها وتسلخ كلها بلطف . ويوضع الورق الذي تريد نسخ الكتابة عليه ورقة ورقة ويعتني بوضعه حتى تكون الكتابة مستوية عليه ولا يزاح عند وضعه لئلا تنفشي الكتابة ويضبط على كل ورقة قليلاً ثم تنزع بلطف ويوضع غيرها وهلم جرا

( المزيج الثاني ) يصنع من عشرة اجزاء من الجلاتين وسبعة وثلاثين جزءاً ونصف جزء من الماء يبل به الجلاتين وسبعة وثلاثين جزءاً ونصف جزء من الفليسرين وخمسة اجزاء من الكاولين ( التراب الناعم الذي يصنع منه الخزف الصيني ) . والفرض من الكاولين جعل المزيج ابيض لبنياً غير شفاف وتشديد قوام الجلاتين

( المزيج الثالث ) يصنع من عشرة اجزاء من الجلاتين وعشرة من الدكسترين ( صمغ النشاء ) ومئة من الفليسرين وما يكفي من مسحوق الباريثا او كبريتات الباريوم

( المزيج الرابع ) وهو رخيص جداً يصنع من عشرة اجزاء من الفراء الجيد وخمسة اجزاء من الفليسرين وجزئين ونصف جزء من كبريتات الباريوم وسبعة وثلاثين جزءاً ونصف جزء من الماء لبل الفراء

( المزيج الخامس ) يصنع من عشرين جزءاً من الفراء ومئة جزء من الفليسرين وخمسة اجزاء من الكاولين او كبريتات الباريوم وسبعين جزءاً من الماء

( المزيج السادس ) يصنع من ٣٦ درهماً من الفراء و١٨٠ درهماً من الفليسرين و٩ دراهم من الكاولين و١٣٥ درهماً من الماء وهذا المزيج يكفي لطبعة طولها ٢٧ سنتيمتراً وعرضها ١٢ سنتيمتراً

وقد تصنع البالوظة وبدهن بها الورق بدل صبرها في اناء من الصفيح وهاك كيفية ذلك :  
انقع اربعة اجزاء من اجود انواع الفراء الابيض في مزيج فيه خمسة اجزاء من الماء وثلاثة من مذوب الامونيا حتى يلبن الفراء ثم تخن هذا الماء حتى يذوب الفراء فيه واضف الى المذوب ثلاثة اجزاء من السكر المدقوق وثمانية اجزاء من الفليسرين وحرّك المزيج جيداً واتركه حتى يبلغ درجة الغليان ثم احضر ورقاً ثخيناً من الورق النشاش الذي يجفف به الخبر وادهنه بهذا المذوب حتى يشرب منه ويبقى عليه طبقة منه واتركه يومين او ثلاثة حتى يجف فيصير مطبعة مثل مطابع البالوظة . ولا بد من مسحه باسفنجية مبلولة بالماء وتركه دقيقتين قبل الصاق الورقة المكتوبة به لطبع الكتابة عليه ويتم الطبع عنه كما يتم الطبع عن مطبعة البالوظة العادية

( الخبر ) يستعمل للكتابة على مطابع البالوظة انواع مختلفة من الخبر اشهرها ما يأتي



(١) الحبر البنفسجي وهو يصنع من ١٢ درهماً من الانيلين البنفسجي و ١٢ درهماً من الماء السخن و ١٢ درهماً من السبيرتو و ٣ دراهم من الغليسرين ونقط قليلة من الايثر ونقطة من الحامض الكربوليك لمنع الانحلال . يذاب الانيلين في الماء وحينما يبرد الماء يضاف اليه السبيرتو والايثر والحامض الكربوليك ويوضع في زجاجة محكمة السد

(٢) الحبر الاسود . يذاب جزء من النيغروسين القابل الذوبان في ١٤ جزء من الماء واربعة اجزاء من الغليسرين . ويمكن ان يضاف اليه قليل من الصمغ العربي ويزاد الغليسرين فيه ليسهل طبع نسخ كثيرة عنه

(٣) الحبر الازرق يذاب ٢٤ جزءاً من الانيلين واربعة من سكر العنب وجزء من الغليسرين في مئة جزء من الماء الغالي ويفرك الانيلين في الماء السخن حتى يذوب فيه ثم تضاف اليه بقية المواد ويصفي المذوب بقطعة من النسيج الرقيق

### ورق الزسم

يستعمل هذا الورق لنقل الرسوم في الصنائع الهندسية وهو يصنع هكذا : يمزج جزءان من بلسم كندا وثلاثة اجزاء من البر بنتيا وقليل من زيت الجوز القديم وبسط الورق المتين على مائدة مستوية وتغط اسفنجية بهذا المزيج ويدهن الورق بها دهناً منتظماً ويجب ان يكون ممتناً حال الدهن به ثم ينشر على حبلين وتوضع ورقة اخرى على المائدة وتدهن وتنشر بقرب الاولى ولا بد من ان يكون الحبلان اللذان ينشر الورق عليهما بعيدين احدهما عن الآخر قليلاً حتى اذا تحركت الورقة لا يلصق طرفاها احدهما بالآخر . وحالما يجف الورق بسط ويلف على قطعة مستديرة من الخشب قطرها خمسة سنتيمترات

واذا اريد ان تزيد شفافية الورق حتى يشف عن ادق الخطوط والرسوم فادهنه بالبنزين بقطعة من القطن مبلولة به . واذا كان الورق غير شفاف ودهن بالبنزين صار شفافاً وتنقل عليه الرسوم حينئذ ثم يطير البنزين عنه فيعود غير شفاف . ولكن لا يحسن ان يقرب البنزين او الورق المدهون به الى النار او الى قنديل مشعل لان بخاره يلتهب بسهولة

ويصنع ورق الرسم ايضاً باذابة زيت الخروع في الالكحول المصحح ودهن الورق به فيطير الالكحول عنه ويصير شفافاً فتقل الرسوم عليه ثم يغطس في الالكحول المصحح فيذيب زيت الخروع عنه وتزول شفافيته وتبقى الرسوم عليه . اما السبيرتو الذي اذاب زيت الخروع فيستعمل لتشفيف الورق

## بِالتَّفِطْرِ وَالْإِنْفِصَالِ

### المنار

كثرت الجرائد في هذا القطر حتى زادت على حاجة القراء فيه لقلة عددهم لكن الكرام قليل في كل شيء فالجرائد التي يظهر لنا انها تقيد البلاد قليلة والمنار منها وقد انشأه احد علماء طرابلس الاكارم السيد محمد رشيد الرضي وهو رجل مشهود له بسعة العلم وغزارة الفضل . وكأنه خاف على قلبه من التقييد في طرابلس الشام فزف رحاله الى هذه العاصمة وانشأ المنار فيها. وقد اطلعنا على العدد الاول منه فرأينا نفس الرجل كبيرة وغيرته على مصلحة امته شديدة وهو يرى كما يرى كثيرون من الذين زالت عن عيونهم غشاوة الوهم ان البلاد الشرقية في تأخر عظيم وان ارتفاعها لا يكون الا بترية البنات والبنين والذريع في تحصيل العلوم والفنون واصلاح كتب العلم وطريقة التعليم والتنشيط على مجاراة الامم المتقدمة في الاعمال النافعة ونزع كل ما يحول بين الامة والارتفاع كالعقائد الفاسدة التي شبهت الحق بالباطل حتى صار " انكار الاسباب ايمانا وترك الاعمال المفيدة توكلًا ومعرفة الحقائق كفرًا والحادًا وايداه المخالف في المذهب دينًا والجهل بالفنون والتسليم بالخرافات صلاحًا واختبال العقل وسفاهة الراي ولاية وعرفانًا والذلة والمهانة تواضعًا والخضوع للذل والاستبسال للضم رضًا وتسليمًا والتقليد الاعمى لكل متقدم علماء وايقانًا " وقد وعد في مقدمة المنار ان يشخص هذه الامراض واشباهها ويوضح عللها ويصف علاجها ويجهتد في تأليف القلوب ووصل العلائق وجمع الكلمة ويحاول افناع النحل المتباينة ان الله تعالى شرع الدين للتحاب والتوادد والبر والاحسان . وغاية ما نتمناه ان يوفق الى بلوغ هذه الغايات النبيلة . ونحن على مذهبه في كل ذلك ونعتقد مثله ان السعي في اصلاح الامة مقدم على السعي في اصلاح حكامها لكن القيود الوثيقة لا تحل باللين والداء العقام لا يشفى بالمكدرات . ولا بد من الاخذ بالحزم والمطالبة بالحقوق المنهضة

وأول عجز القوم عما ينوبهم تدافعهم عنه وطول التواكل

ولو زار صاحب المنار هذا القطر منذ عشرين عامًا وقابل بين احوال اهله حينئذ واحوالهم الآن لرأى ان الخط على ايدي الحكام كان شفاء لداء عقام . وجيرانهم ليسوا اصغر منهم نفوسًا ولا هم من الاذلين فلا يحسن بهم القعود عما تدفعهم اليه نفوسهم الاية وما حسن ان يعذر المرء نفسه وليس له من سائر الناس عاذر

### العقد النظيم

في اصل الروسيين واعتنائهم الايمان القومي

تأليف خليل افندي ابراهيم ييدس

يظهر ان الروسيين قد نشروا مدارسهم في سورية وفلسطين ونجحوا في تعليم ابناء الشام وتهذيبهم ومن اول الثمرات التي جنوها من ذلك هذا الكتاب الصغير الذي وضعه احد تلامذتهم في اصل الروسيين وتاريخهم وعلق عليه حواشي تتم بها الفائدة. وحذا لو اشار فيه الى الموارد التي استقى منها والمصادر التي اعتمد عليها ولا سيما في المسائل المختلف فيها

### القاموس القبطي والعربي

لابناء اللغة القبطية اهتمام بذكر بحفظ لغة اسلافهم وقد زاد هذا الاهتمام حديثا فنشروا كثيرا من الكتب الموضوعة لتعلم هذه اللغة . وقد وضع احد ادبايهم وهو حضرة ا . ي . ليب قاموسا لها قرب كلماتها على حروف المعجم وفسرها بالعربية حاذيا حذو علماء المغرب الذين اعتنوا بدرس هذه اللغة . فنشكره على ذلك ونتمنى ان يكثر امثاله من المهتمين بحفظ آثار اسلافهم

### الفلاحة المصرية

هي مجلة زراعية انشأها حضرة الفاضل محمود افندي انيس وضمنها كثيرا من الفصول المفيدة كالعرف الزراعي وكيفية زرع القطن. وحذا لو أكثر فيها من وصف افضل الاساليب المستعملة لزراع المزروعات المصرية على انواعها فان مجال الافادة في هذا الباب واسع جدا وخوف العثار فيه اقل مما هو في نشر الفصول العلمية الزراعية حيث لا بد للكاتب من ان يكون قد درس على الاقل علم الطبيعة وعلم الكيمياء وعلم النبات وعلم الحيوان وعلم الفسيولوجيا وعلم البيولوجيا درسا مدققا وشارك ارباب هذه العلوم في التجارب العلمية والأندر ان تخلو كتابته من الاغاليط الكثيرة فيضل القراء وهو يقصد ارشادهم

هذا واننا نود ان نرى جريدة عربية في الزراعة يحررها اساتذة درسوا العلوم الزراعية حق دروسها ثم قرنوا العلم بالعمل لكتبتنا لا ننتظر ذلك من اناس اقل من اساتذة المدرسة الزراعية علماء واخبارا



## انيس الجليس

انيس الجليس او انيسة الجليس مجلة للنساء تصدر في آخر كل شهر لمنشئتها حضرة الكاتبة الفاضلة السيدة الكسندرا ملتيا دي افيرينو كريمة المرحوم قسطنطين خوري من وجهاء بيروت . اطلعنا على العدد الاول والثاني منها فالفينا فيهما من الفصول ما يدل على اعتناء حضرة المنشئة باختيار المواضيع المفيدة والبحث فيها على اسلوب سهل المأخذ كالكلام على فن الزواج واختيار الازواج . وقد ديجها بعض الادباء بنفثات افلامهم ومن ذلك خطرات افكار للشاعر المجيد نجيب افندي حداد قال فيها

الغيرة للحب كالهواء للنار يزيد بها اشتغالا ثم يغنيها . من قرأ كتابا فقد مؤلفه فلا تجادث الا كبار الرجال . اذا شئت ان تكون سعيدا فانظر الى من فوقك في العلم والى من دونك في المال

اما قوله ان الرجل لعبة المرأة والمرأة لعبة الشيطان فقد ظلم النساء به ولا نظنه الا راجعا عنه اذا امن نظره فيه

## مباني المدرسة الكلية ومعارضها

أهدي الينا كتاب بديع فيه صورة رئيس المدرسة الكلية السورية استاذنا الدكتور بلس وصور مباني تلك المدرسة ومعارضها المختلفة ومن اجل ما فيه صور التلامذة يقرنون العلم بالعمل بل تعلمون العلم من العمل في تلك المعارض كتلامذة علم الحيوان وهم جلوس حول موائدهم وامامهم صحاف الحيوانات يشرحونها ويبحثون في بنائها . وتلامذة علم الكيمياء وامامهم الانابيب والانايق وهم يحللون ويركبون . معاهد رينا فيها ولا ينقطع حنيننا اليها ولكن ابناء سورية النساء انما يردونها الآن ليروا بعيونهم ما يتمتع به ابناء اوربا من نعيم الحضارة وحب الوطن ثم تلقى بهم تباريح الزمن الى اقصى ديار الغربة الى اميركا واستراليا وجزائر البحار وتجرحهم غصص الفراق وتلبسهم ذل المهاجرة بعد ان تحيي فيهم ميت الآمال . والله الامر من قبل ومن بعد

## سحر العيون

رواية غرامية عربها الشاعر المجيد المرحوم شاكر شقير وقد طبعت حديثا على نفقة حضرة الاديب سليم افندي شاكر نهر ولم يذكر فيها اسم مؤلفها الاصيل لكنها كالكثير الروايات الفرنسية يكثر فيها وصف الجمال والغرام وافعالها . اما وصف الاماكن المذكورة فيها فحسن جدا يصح ان ينسج على منواله كتأب الروايات العربية

## باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنطف ووعدنا أن نجيب فيه مسائل ! ففتكرين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف . ويشترط على السائل (١) أن يضي مصاطلة باسمه والفايو ومحل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر . متحج لنا ويعين حروفا تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكم رؤسائنا فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

(١) اسم الحكومة على اوراقها

فتنا . محمد افندي نور . من اي تاريخ كتب اسم الحكومة المصرية على الورق المستعمل في دوائرها . نرجو ان تفيدونا عن ذلك لاجل دعوى مرفوعة امام المحكمة

ج من ابتداء انشاء قلم التوريدات في نظارة المالية وذلك بين ابريل ومايو سنة ١٨٨٥

(٢) شعور الاعى

اتياي البارود . حسين افندي رشدي . في دمنهور رجل اعمى واصم يمكنه ان يعرف اسم الانسان بمجرد لمس وجهه ويكتبه كما هو وقد امتحناه انا وثلاثة معي فلمس وجه كل منا وصدره بيده ثم كتب بالطباشير كتابة غير واضحة على مائدة ومحاها وكتب اسماءنا الحقيقية فكيف ذلك

ج يستطيع بعض العميان ان يميزوا الانسان باللمس كما يميزه المبصرون بالبصر وتعليل ذلك ان اعصاب اللمس التي في

اناملهم تترن على الشعور بما لا تشعر به عادة كما ان اعصاب البصر تترن على الشعور بالمرئيات . ومعلوم ان الاعصاب كلها من نوع واحد سواء كانت في العين او في الاذن او في الانامل فلا عجب اذا قوي شعورها بالترن حتى صار بعضها يشعر بما يشعر به البعض الآخر . ومعلوم ايضا ان النمل يعرف بعضه بعضا باللمس وهو يتخاطب باللمس قرونه كما تتخاطب بالكلام فلا عجب اذا تتخاطب الناس العقلاء باللمس ايضا . وقد ذكر عن كثيرين من المصابين بالعمى والصمم انهم يتخاطبون باللمس فيمسك احدهم بيد الآخر ويحركون اصابعهم حركات تعبر عما في ضمائرهم . اما الاعمى الذي تشيرون اليه فاما ان يكون عارفا بكم وباممائكم ولما لمس وجوهكم عرف من انتم فكتب الاسماء صحيحة او يكون قد كتب الاسماء وهو ممسك بيد واحد منكم فكان هذا يرشده الى كتابة الاسم بحركات خفيفة وهو لا يدري على حسب ما رأينا البعض يرشدون كبرلند



المشهورة بقراءة الافكار فيكتب ما في ضمائرهم وهم لا يدرون

### (٣) تحجب النساء

القاهرة . عبد الشهيد افندي حنا .  
يلوح من اقوال بعض الباحثين في الآثار المصرية انه لم تكن من عادة المصريين القدماء تحجب النساء فان صح ذلك ففي ابتدأت عادة التحجب الشائعة الآن

ج لقد اصبتم في ان عادة تحجب النساء حديثة لم تكن عند المصريين القدماء ويقول بعض الباحثين ان الزوجة الاولى كانت تحجب ترفعا عند الروم والفرس وبقى ذلك في بلدانهم بعد انتشار الاسلام فيها ووصل الى القطر المصري اما من الروم واما من العرب

### (٤) ترجمة بعض الكلمات

ومنه . بعض الكلمات الانكليزية تترجم في القواميس الانكليزية العربية بجمل لا يصلح استعمالها في ترجمة تلك الكلمات اذا وقعت في مقالة واريدها ترجمتها الى العربية مثل كلمة Watchword و Background و ideal و motto فهل توجد كلمات عربية ترادف هذه الكلمات في كل المواضع التي تستعمل فيها

ج لبعضها كلمات ترادفها في العربية ونقوم مقامها في أكثر مواضعها فالكلمة الاولى

ترادفها كلمة شعار اذا اريد بها النداء المخصوص الذي يعرف به الناس بعضهم بعضا وقت الحرب ومنه الحديث انه جعل شعار المسلمين يوم بدر يا بني عبد الرحمن وشعار الخزرج يا بني عبد الله وشعار الاوس يا بني عبيد الله وشعارهم يوم الاحزاب هم لا ينصرون . والكلمة الثانية لا مرادف لها في العربية فان اصلها ان المصور يصور البيوت والاشجار مثالا ويصور ما وراءها من الجبال البعيدة فتكون سندا للصورة القريبة هذا هو المعنى الوضعي ثم استعير لما ينتظر او يُنظر عن بُعد الى الخيال والمنزوى . ولانعلم كلمة عربية تصلح لهذه المعاني كلها فاذا اردنا ترجمتها ترجمناها بما يناسب المقام . والكلمة الثالثة من اصعب الكلمات ترجمة لتوسع الاوربيين في معانيها فيراد بها احيانا الامور الخيالية او التصويرية وحيانا يراد بها الغاية او الغرض او اقصى ما تصل اليه الصناعة . والكلمة الرابعة معناها الاصلي الكلمة او اللفظة ويمكن ترجمتها كذلك في كثير من مواقعها ونترجمها احيانا بالشعار نريد به العلامة وحيانا بالمثل

### (٥) اصلاح العادات

ومنه . ما هي افضل الطرق لاصلاح عادة رديئة عامة

ج لا ندري اي عادة تريدون ولكن العادات كلها ملكات في النفس ولكل منها بناء خاص في الدماغ يتولد بالممارسة فلا تزول



عادة الأبالا امتناع عنها قسراً زماناً طويلاً  
حتى تزول الدقائق العصبية المتسلطة عليها  
او يتغير بناؤها

(٦) حروب الوردتين

حلوان . محمد بك توفيق . ما سبب  
حروب الوردتين وكم دامت وبين من ومن  
كانت

ج كانت في القرن الخامس عشر  
ودامت ثلاثين سنة من سنة ١٤٥٥ إلى سنة  
١٤٨٥ وسميت كذلك لان الحزبين المتحاربين  
كانا يدهيان سرير الملك واحدهما تابع لبيت  
يورك والاخر لبيت لنكستر والاول شعاره  
الورد الالبيض والثاني الود الاحمر . ففي  
سنة ١٤٥٤ توفي رئيس اساقفة كنتبري  
وكان من عادة مجلس الاعيان ان يخاطب  
الملك مشافهة في اختيار خلف لرئيس  
الاساقفة هذا فذهب وفد منهم اليه  
وخاطبوه في هذا الشأن وهو هنري السادس  
من بيت لنكستر فلم يحرجوا باً وترددوا عليه  
ثلاثاً فلم يجيبهم بكلمة فثبت لهم انه مجنون  
فعينوا دوق يورك حامياً للمملكة . وولد للملك  
هنري ولد قبل ذلك بسنة فشاع انه ليس  
ابناً للملك لكن الحكومة اعترفت به ابناً له  
وجعلته ولي عهد ولقبته بـ بـرنس اوف ويلس .  
وبعد سنة ثاب الى الملك هنري عقله  
فردّت المملكة اليه وفعل افعالاً غاظت دوق

العادة الأبالا او بتغييره وهذا لا يتم  
بالانذار والتعليم بل بتدريب الانسان على  
مقاومة العادة رويداً رويداً حتى يزول البناء  
الاول من دماغه ويتولد مكانه بناء  
آخر . مثال ذلك عادة بعض الاطفال في  
رضاعة ابائهم فان الطفل يعتاد رضاعة  
ثدي امه ومهما دخل فاه رضعه ويتفق ان  
يحرك يده مرة ويمر ابهامه بقرب فيه فيلتقمه  
ويرضعه فيرتاح الى ذلك فتكون الاعصاب  
التي حركت ابهامه فاوصلته الى فيه قد  
وجدت مقاومة قليلة في ذلك فاذا حرك  
يده مرة اخرى تحركت بسهولة في تلك  
الجهة دون غيرها لقلة المقاومة فيها . ومعلوم  
ان دقائق الاعصاب تتحلل دواماً وتكون  
غيرها بدلاً منها بالتغذية فتتركب الدقائق  
الجديدة بعضها مع بعض حتى تكون اميل  
لتحريك الابهام الى نحو الهم ومضى تكرّر  
ذلك صارت رضاعة الابهام ملكة فاذا اريد  
نزعها وجب ان تربط اليد بحيث لا يعود  
وصولها الى الهم ممكناً فاذا حاول الطفل  
وضع يده في فيه قاومه الرباط فتكون المقاومة  
دافعا للمركز العصبي الحاكم على حركة اليد  
فلا يجري في مجراه الاول واذا تكرّر ذلك  
يوماً بعد يوم زالت الدقائق العصبية القديمة  
التي كانت متجهة الى تحريك اليد نحو الهم  
وتكونت مكانها دقائق اخرى لا تنحج في فعلها  
تلك الجهة فتزول العادة . ولا سبيل لازالة

ويت لنكستر والقت الحرب اوزارها

(٧) لا تأكل السمك وتشرب اللبن

معمل الزجاج . احمد افندي السيد .

يقال في الامثال لا تأكل السمك وتشرب اللبن ونرى الجميع يأخذون هذا المثل كأنه كلام منزل ويقولون ان من يخالفه فيأكل السمك ويشرب اللبن يصاب بالجذام . وفي اول الشهر الجاري جمعي مجلس ببعض الاصدقاء وكان على المائدة سمك ولبن فخطر ببالنا ذلك المثل وامتنع الاصدقاء كلهم عن اكل اللبن مع السمك الا انا فان نفسي تافت الى الجمع بينهما فجمعت واكلت منهما قدر ما اريد ومضت ايام ولم يصبني شيء ثم اكلت الفسيخ وشربت اللبن واكلت السردين وشربت اللبن واكلت الجبن واكلت انواعاً مختلفة من الالبان ولم يصبني شيء ووجئتكم الآن بهذه المطور لكي تنشروها في المقتطف الزاهر وتخبرونا عن سبب هذا المثل وما اذا كان فيه اثر للصحة

ج زعم البعض ان الجذام ناتج من اكل السمك او المقدد والمملح منه ولا يبعد ان الجذام كان يكثر في الاماكن القذرة التي يكثر اكل الاسماك المملحة فيها فظن الناس ان لاكل السمك علاقة سببية به

قال ابن سينا في القانون . "واذا اجتمعت حرارة الهواء مع رداءة الغذاء وكونه من

يورك فخرّد هذا الحسام في وجهه وانضم اليه بعض اشراف المملكة وفي جملتهم ارل سلسبري وانتشب القتال بينه وبين الملك في الثاني والعشرين من شهر مايو سنة ١٤٥٥ فقهرت جنود الملك وقتل بعض رؤسائها وجرح الملك بسهم اصابه لكن دوق يورك ضمد جرحه وعامله بالحسنى فانخب ثانية حامياً للمملكة ومدبراً لشؤونها . ولما اجتمع البرلمان في السنة التالية حضر الملك هنري اجتماعه وطلب ان تُرد اليه السلطة المنزوعة منه فاستعفى دوق يورك حالاً وعزل كل الذين استخدمهم مدة حمايته . وكان دوق يورك اقرب وريث الى الملك فسهل عليه ان يدعي بحق الملك ولا سيما لان الملك كان ضعيف الغزمية غير محبوب من شعبه فنارت الحروب بين انصاره وانصار الملك فتغلب انصاره على الملك وامروه سنة ١٤٦٠ فاقرّ البارلت على نقل الملك الى بيت يورك لكن الملكة زوجة الملك هنري لم تدع ذلك وحاربت دوق يورك وقتلته فقام ابنه ادورد وطلب بثاره وتوج ملكاً سنة ١٤٦١ وتوفي الملك هنري السادس سجيناً في برج لندن وقتل ابنه ولي عهده فاستتب الملك للملك ادورد الرابع ثم توفي سنة ١٤٨٣ فخلفه اخوه باسم ريثارد الثالث وتوفي سنة ١٤٨٥ فخلفه هنري السابع وتزوج بابنة هنري الرابع فعاد الاتحاد بين الوردتين اي بين بيت يورك

جنس السمك والقديد واللحوم الغليظة ولحوم  
الحمير والعدس كان بالحري ان يقع الجذام  
كما يكثر بالاسكندرية ثم فصل تفصيلاً حسناً لا  
محل لذكره هنا. وقد قال الدكتور هتشنسن  
حديثاً ان اكل السمك من مسببات الجذام.  
لكننا لم نر احداً من المحققين ايد ذلك ولا  
سبباً لانه قد ثبت الآن ان للجذام ميكروباً  
خاصاً به فلا يحدث الأمانة. والكلام في ذلك  
طويل ايضاً لا محل لبسطه هنا. اما اللبن  
فلم نر احداً يوثق به من المتقدمين او  
المتأخرين قال انه يسبب الجذام وحده او  
مع السمك ولا ندري كيف وضع هذا المثل  
ولا ما هو الغرض الحقيقي منه

(٨) عود اليهود الى فلسطين

فرنكفورت على نهر الماين : ١٠ س .  
جودا . لا بد من انكم سمعتم عن الحركة  
التي حدثت فجأة منذ ستة اشهر بين اليهود  
في بلاد النمسا والمانيا وانكلترا واميركا وهي  
المعروفة باسم الصهيونية . ويظهر من الجرائد  
الاوربية ان غاية الصيونييين انشاء مساكن  
في فلسطين لليهود المضطهدين في روسيا  
وبلغاريا ورومانيا وبلاد الفرس والمغرب  
وذلك باذن الدولة العلية وكفالة الدول  
الاوربية وتحت حمايتهم . ومرادهم تعمير  
اراضي فلسطين بالفلاحة والصناعة فيعيشون  
آمنين في ظل الحضرة الشاهانية ويقل عدد

الفقراء في اوربا وتوسع اسباب التجارة بين  
الشرق والغرب . وقد امهبت الجرائد الشهيرة  
كالتيس والدائلي كرونكل والدائلي تلفراف  
واشهر جرائد النمسا في استحضار هذا الرأي  
وقالت انه قريب المثال لان الدولة العثمانية  
ترغب في عمار بلادها والدول الاوربية لا تمنع  
فقراء اليهود من ترك بلادهم والانتقال الى  
البلدان الشرقية لكي ينشروا فيها المعارف  
ويوسعوا التجارة والصناعة لا سيما وان اليهود  
قد اشتهروا بولائهم للدول التي تحميهم  
وتحسن اليهم فتجد الدولة العثمانية منهم كل  
ولاء وامانة . واريد ان اعلم من المقتطف  
هل اعنت الجرائد العربية في مصر وسورية  
بهذا الامر وما رائكم في امكان اجرائه

ج لا يظهر لنا ممّا نطالع من الجرائد  
العربية انها اعنت بهذا الامر اعناء خاصاً  
وانما ذكره بعضها مع سائر الاخبار التي  
يذكرها . واليهود الذين اتوا فلسطين حتى  
الآن اهل صناعة وتجارة كما نقولون وقد افلحوا  
فيها وقبضوا على أكثر فروع التجارة والبيع  
والشراء واذا زاد عددهم قبضوا على كل موارد  
التجارة واساليب الصناعة اما الفلاحة فلا  
نظن انهم يعكفون عليها لانهم ليسوا اهل  
فلاحة في بلاد من البلدان التي هم منتشرون  
فيها بل ربما ملكوا الارض وابقوا سكانها  
الحاليين حراثين فيها . وقد صار كل شيء  
ممكناً لاهل المال فلا يستحيل عليهم امر اذا



(٩) الصور المصرية القديمة

القوسية . الخواجه بشاي قام . ارسلت الى حضرتكم صندوقاً صغيراً من الخشب فيه بعض الصور المصرية القديمة المصنوعة من حجر الجص ست منها في شكل اشخاص قائمة كالوميا واثنان كلوحين مر بعين منقوشين وارسلت ايضاً ثلاثة فصوص من فصوص الخواتم . وارجوان تخبروني عما تعلمونه من امر هذه الاشياء

ج التماثيل الصغيرة طول كل منها نحو شبر وشكله كشكل الموميا المخططة اي كصورة رجل مكتوف اليدين في كل من يديه معزق او مقرعة وهي تماثيل الاله اوسيرس تصنع في شكل الموميا وتوضع في قبر الميت لكي تعمل له بعض الاعمال الزراعية حسب اعتقاد المصريين اذا حكم عليه بعمل تلك الاعمال فهي بمثابة هياكل لارواح الخدم التي يحتاج الى خدمتها كما ان تماثيله بمثابة الهيكل لروحه وتسمى بالاولشبي . والقطع المربعة المنقوشة هي امثلة الصفائح التي توضع فوق قبر الميت وتكتب فيها اسماءه والقابه واعماله . وفصوص الخواتم للزينة والتعجب والختم . وربما صورنا بعض هذه الاشياء وشرحناها شرحاً مسهباً في جزء تال مستعنيين على ذلك ببعض علماء الآثار المصرية

ارادوه وعقدوا النية عليه فاذا اتفق اغنياء اليهود في اوربا على ابتياع الجانب الاكبر من اراضي فلسطين ونقل اخوانهم الفقراء اليها لم يتعذر عليهم ذلك ولم يتعذر على هؤلاء الفقراء ان يعيشوا في فلسطين بالراحة والرخاء لان الارض واسعة وخيراتها كثيرة وكانت تمون اضعاف اضعاف سكانها الحاليين ولكن بين ما يمكن للانسان وما يقدم عليه بونا شاعاً فان الناس اذا عملوا اعمالهم عن اختيار لا عن اضطرار جروا في الطرق التي يلاقون فيها اقل المقاومات واغنياء اليهود لا يرون انفسهم مضطرين الى نقل اخوتهم الى فلسطين ولا هذا النقل من الهنات الهينات نعم انه يقوم بينهم احياناً اناس محسنون اهل غيرة وحمية كالبارون هرش فينفقون النفقات الطائلة على نقل جماهيم كبيرة من اخوانهم الى بلاد يتابعونها لهم ويسكنونهم فيها ولكن ذلك نادر ونقل اليهود الى فلسطين وابتياع الارض من الحكومة ومن اصحابها اصعب من نقلهم الى ارجنتين ولذلك نستبعد لمجاح الصهيونيين ونحسب ان السعي لدى حكومات روسيا ورومانيا والبلغار في اصلاح شان اليهود فيها اقرب منالاً لا سيما وان طلب كفالة الدول الاوربية وحمائتهم لليهود الذين يراد نقلهم الى فلسطين عقبة كبيرة في سبيل هذا الغرض لان الدولة العثمانية لا ترضى بذلك عن طيب نفس

## بالاحكام العلمانية

### كلنديك صفقة خاسرة

كتب المستر بُش الاميركي مقالة مسهبية في مجلة المجلات الاميركية قال فيها ان نحو مئة الف نفس يحاولون الذهاب الى كلنديك هذا العام حيث كشفت مناجم الذهب وسنبلغ نفقات كل منهم مئة وعشرين جنيهاً على الاقل فينفقون كلهم اثني عشر مليوناً من الجنيهات يذهب مليون منها اجرة سبك الحديد الاميركية وخمسة ملايين ثمن الامتعة والاطعمة التي يتاعها المسافرون من مدينة ستل واجرة السفر بجرأمنها الى حدود كلنديك ويدفعون ثلاثة ملايين جنيه على السفر برّاً وما بقي ينفقونه مدة اقامتهم . ومهما اقتصدوا لا ثقل نفقاتهم كلهم عن اثني عشر مليون جنيه كما تقدم . اما الذهب الذي يمكنهم ان يستخرجوه هذا العام فلا يزيد على ثلاثة ملايين من الجنيهات . وربما بلغ ما يستخرجونه في العام التالي عشرة ملايين من الجنيهات فيكون الذهاب الى مناجم الذهب في تلك البلاد القاحلة صفقة خاسرة . وزد على ذلك مشقة السفر برّاً وبحراً والتعرض للبرد الشديد والحر الشديد فان درجة الحرارة تهبط شتاءً إلى الدرجة الخمسين تحت الصفر وترتفع

صيفاً الى الدرجة المئة بميزان فارنهایت . والبعوض انعب من الحر والبرد فيكون المرء منه في عذاب دائم . لكن الذهب غرّار فيبذل المرء النفس والنفيس في تطلبه

### ترعة السويس

طول هذه الترعة مئة ميل وميلان كما لا يخفى وهي اكثر الاعمال الهندسية نفعا واوفرها ربحاً . وقد مرّ فيها في العام الماضي ٢٩٨٦ سفينة بخارية محمولا ٧٨٩٨٩٨١ طنّاً دفعت رسماً على مرورها ٧٢٨٩٧٦٣٥ فرنكاً وذلك كله اقل مما كان في العام الذي قبله وفي كل من الاعوام الستة السابقة واكثر تلك الاعوام ربحاً عام ١٨٩١ فقد بلغ فيه عدد السفن البخارية التي مرّت في ترعة السويس ٤٢٠٦ وبلغ محمولا ٨٦٩٩٠٢٠ وبلغ الرسم الذي دفعته ٨٣٤٢١٥٠٤ فالنقص في الرسم اكثر من عشرة ملايين فرنك واكثر هذه السفن للانكليز فاذا اعتبرت بالنسبة الى محمولا فاهم وحدهم سبعون في المئة ولسائر امم الارض ثلاثون في المئة . ويتلو الانكليز الالمان فالفرنسيون فالهولنديون فالنمسيون فالإيطاليون . اما العثمانيون والمصريون الذين تمر الترعة في بلادهم وقد

بورث تجارتهم فلا يكاد يكون لهم نصيب منها

أكبر وابورات السكك الحديدية صنعت شركة سكك الحديد الشمالية باميركا أكبر وابور من وابورات سكك الحديد وقد سُمي بالشمالي العظيم طوله ٤١ قدماً وثقله ٢١٢٢٥٠ ليبرة اي أكثر من مئة طن وقطر مرجله متران من المحل الاضيق ومتران وربع متر من المحل الاوسع وهو بقوة ٢٦٤٠ حصاناً

### غرائب جوية

شاهد بعض الالمان جسماً صغيراً فطره عشر درجة مرّ على وجه الشمس واقام في مروره ساعة من الزمان وذلك في الرابع من فبراير الماضي . وشاهد بعض البحارة شرقي مدينة عدن جسماً احمر مستديراً يبلغ ثمن الشمس حجماً سقط من السماء رويداً رويداً ثم انفجر واشرق بنور ساطع يهر الا بصار وخرجت منه مواد منيرة انارت الافق كله

### رواد القطبة الشمالية

عزم دوق ابروزي الايطالي على الذهاب الى القطبة الشمالية هذا الصيف وفي نيته ان يندل كل واسطة لبلوغ القطبة نفسها وسيصل الى سبستبرجن اولاً ثم ينتقل الى ارض فرنز جوزف ويسير منها في العام المقبل قاصداً القطبة الشمالية

### منع عرق المسلولين

قرّر الاستاذ كيمبال في اكااديمية الطب بباريس ان خلات الثاليم يوقف عرق اللبل الذي يكثر على المسلولين . وهذا العلاج يسقط الشعراحياناً اما المسلولون الذين عولجوا به فمنع عنهم عرق اللبل ولم يسقط شعرهم ثروة في شذرة

وجدت شذرة من الذهب في مناجم استراليا الغريبة ثقلها ٤٦٢ اوقية فاذا كانت ذهباً صرفاً بلغ ثمنها نحو ١٨٠٠ جنيه

### القتل مقياس العمران

كتب الاستاذ لمبروزو مقالة ضافية في مجلة اميركا الشمالية ابارت فيها انه اذا زاد العمران في بلاد زادت الثروة فيها فانصرف مرتكبو الجرائم عن قتل الناس وعكفوا على السرقة والتزوير ونحو ذلك من الجرائم التي يكتسبون بها مالاً فقلت حوادث القتل فيها ولذلك تجد نسبة ثابتة بين عمران البلدان وقلة حوادث القتل فيها كما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيه عدد حوادث القتل لكل مئة الف من السكان

في انكلترا	٥	لكل مئة الف من السكان
في المانيا	٥	" " " " "
في اسوج ونروج	١٣	" " " " "
في فرنسا وبلجيكا	١٨	" " " " "
في النمسا	٢٥	" " " " "





ولا ندري كيف يصدق عاقل ذلك او كيف يقبل الدكتور امانس ان يصنع الذهب للناس ويشركهم في ربحه بل يعطيهم ثلثي الربح ويقبل هو بالثلث الواحد

وقال هذا الكاتب ان الدكتور امانس باع دار الضرب في مدينة نيو يورك من ابريل الى ديسمبر الماضي ٦٦٠ اوقية من المعدن الذهبي الذي صنعه

### الصناعة في اليابان

قال احد الكتاب الاميركيين انه يستطيع ان يصنع الدراجة ( البيسكل ) في بلاد يابان ويبيعها بثمانين وخمسين غرشاً لمهارة الصناع اليابانيين ورخص اجورهم واكتفائهم بالقليل من الربح. قال وقد اتسع نطاق الصناعة في بلاد يابان مدة عشر سنوات انشأها لا مثيل له فكان فيها سنة ١٨٨٤ خمسون الف مغزل لغزل القطن فصار فيها سنة ١٨٩٤ سبع مئة الف مغزل وكانت المعامل ٦٥٠ مملاً فصارت ١٥٠٠ معمل وكانت البواخر ٤٠٠ فصارت ٥٢٠ وكان طول السكك الحديدية ٢٤٩ ميلاً فصار ٢٢٢٠ ميلاً وكانت قيمة التجارة الخارجية ثمانية ملايين جنيه فصارت ٢٩ مليون جنيه. وقد زادت معامل الغزل كثيراً بعد ذلك فبلغت مغازلها في العام الماضي ١٣٠٠٠٠٠ مغزل وقد نقص الصادر من انكثارا

الى الصين والهند وكندا وابتراليا سنة ١٨٩٣ و ١٨٩٤ و ١٨٩٥ أكثر من سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات وزاد الصادر من اليابان الى هذه البلدان في تلك السنوات أكثر من مليون ونصف من الجنيهات مع ان الحرب كانت ناشبة حينئذ بينها وبين الصين. اما تقدم يابان بعد هذه الحرب فاقوى دليل عليه ان رأس مال الشركات التجارية والصناعية كان سنة ١٨٩٥ اقل من سبعين مليون جنيه فبلغ سنة ١٨٩٦ نحو ١٨٨ مليون جنيه

ولا يقتصر اليابانيون على غزل القطن والصوف ونسجها ومناظرة انكثارا في ذلك بل قد بنوا المعامل لصنع الساعات والجزم والسروج والازرار والحبال والآلات الموسيقية والادوات الهندسية والآلات التصوير وغير ذلك مما يطول شرحه

### ميكروب الصلَع

عاد المسيو سبورو فأكد انه اكتشف الميكروب الذي يسقط الشعر ويسبب الصلع وقد وصفه المستر نتول في جريدة المعاصر الانكليزية فقال ان نمو هذا الميكروب يغير ما حوله من الأنسجة لانه يقتضي بعض عناصرها فيحللها او يغير تركيبها الكيماوي ويتولد من ذلك مادة سامة تسمي اصول الشعر ممّا بطيئاً فلا يموت الشعر حالاً بل



مدرسة وأنشأ مدرسة زراعية للإيتام خص بها مزرعة ابتاعها لهذه الغاية

### دخل الحكومة ونفقاتها

تمت حسابات الحكومة المصرية عن سنة ١٨٩٧ فبلغ الدخل ١١٠٩٢٥٦٤ جنيهًا والنفقات ١٠٦٥٩٢٥٧ جنيهًا فزاد الدخل على النفقات ٤٣٣٣٠٧ جنيهًا . وقد بلغ المال الاحتياطي الذي دخل صندوق الدين في خلال السنة الماضية ٦٢٩٨٧٨ والوفر من تحويل الدين ٢٦٥٠٣٧ فجملة ذلك ٨٩٤٩١٥ جنيهًا وزد على ذلك ان الحكومة استهلكت من دينها في خلال السنة الماضية ٥٤٩٨٠٠ جنيه . وقد بلغ المال الاحتياطي كله في غرة يناير هذه السنة ٣٨٣١٧٤٩ جنيهًا والوفر من تحويل الدين ٢٨٦٧٢٦٢ وجملة الاحتياطي والوفر ٦٥٩٩٠١١ جنيهًا مصريًا

### فتح شندي

هجمت الجنود المصرية على شندي في السادس والعشرين من مارس فافتتحتها عنوة بعد ان قتلت ١٦٠ من البقارة واسرت ٦٤٥ نسمة وغنمت كثيرًا من الميرة التي كانت فيها وخربت حصونها

### المعرض الزراعي

اجتمعت لجنة المعرض الزراعي في الثلاثين

يضعف كثيرًا فيخف لونه ويقصير قطره اي يدق ويحجف ويصير قصفًا ثم يسقط . ولا يموت جذر الشجرة حينئذ بل يبقى حيًا فتنبت منه شجرة اخرى ولكنها تكون اضعف من التي سلفتها لضعف جذرها بفعل السم المشار اليه فلا تقيم طويلًا بل تموت بعد مدة قصيرة وتنبت شجرة غيرها فتكون اضعف منها الى ان يقوى سم الميكروب على الجذر ويميته وقد امتحن المسيو سبورو هذا الميكروب في العجاوات فحقن به ارنبا تحت جلدها فاخذ صوفها يتساقط الى ان عري بدنها كله في ستة اسابيع

### بطريرك الكاثوليك

اجتمع اساقفة الروم الكاثوليك في دير المخلص وانتخبوا الخبر المفضل السيد بطرس الجريجي مطران بانياس بطريركًا لهم خلفًا لبطريركهم المغفور له غريغور يوس الاول وكان ذلك في الرابع والعشرين من شهر فبراير الماضي فعم السرور ابناء طائفته وغيرهم من الذين عرفوه او سمعوا عن اعماله المرورة ولا سيما عن اهتمامه باشاء المدارس والجمعيات العلمية والخيرية وهم واثقون انه يسير في خطه سلفه ويزيد عليه في اشاء المدارس ونشر العلوم والآداب فانه قد انشأ في زحلة والبقاع وبلبك ونواحيها ٤٢ مدرسة وفي بانياس ومرج عيون وتلك الجهات اكثر من ثلاثين



ولا سيما الفقراء منهم . وتشبه هذه الشركة معرضاً زريعياً كبيراً كل سنتين تعرض فيه حاصلات الارض وانواع المواشي والآلات الزراعية

فقبلت اللجنة تقريره هذا بالشكر على همته وعنايته لان له اليد الطولى في انشاء هذا المعرض ونجاحه وشكرت ايضاً الذين ساعدوها في انشاء المعرض وسهلوه عليها مثل سعادة ناظر الاشغال وحضرة المستر فلوير وحضرة قليني بك فهمي وسعادة الجنرال غرنفيل باشا . ثم نظرت في حسابات المعرض وفي اقتراح المستر كاري فاستحسنقت الاقتراح وافرت عليه . وتألفت اللجنة للسنة التالية هكذا

الرئيس البرنس حسين باشا كامل .  
الاعضاء : دولتور ياض باشا السرالون بالمر  
المستر جيسن اصحاب السعادة بوغوص باشا  
نوبار شواربي باشا كروكشك باشا علي باشا  
حلي المستر وفرد كاري المسيو بناكي . وجعل  
المستر فودن سكرتيراً عاماً والمستر كاري اميناً  
للمندوق شرفياً

وقد بلغنا ان الحكومة استحسنقت هذا المشروع ويحمل ان تدفع الى الشركة الزراعية الخديوية قدر ما يدفع اعضاؤها لاجل التجارب الزراعية

وقد بلغ دخل المعرض الزراعي هذا العام مع ما كان باقياً عند لجنته من العام الماضي ٩٢٠ جنيهاً وبلغت نفقته ٤١٧ جنيهاً فيبقى

من مارس في سراي دولتو البرنس حسين باشا كامل فتلا عليهم حضرة المستر كاري السكرتير الشرفي تقريراً مسهباً عن اعمالها وفوائد المعرض الكثيرة للبلاد فقال ان الناس تسابقوا الى عرض حاصلاتهم الزراعية من كل جهات القطر المصري وكتب كثيرون من اهل الزراعة الى لجنة المعرض يستخبرون عن اسماء الفائزين بجوائزهم لكي يتابعوا منهم ما يحتاجون اليه من التقاوي وقال كثيرون انهم كانوا يجهلون انه يوجد في مصر انواع كبيرة من الطيور السميكة كالانواع التي شاهدوها في المعرض وقال غيرهم انهم كانوا يجهلون وجود اخشاب جميلة مما يزرع فيه من الاشجار وان التجار من الوطنيين يحسنون عمل الاثاث الخشبي النفيس كالذي رأوه في المعرض . ولكن ذلك كله غير واف بالحاجة فاننا لم نتمكن الى الآن من عرض المواشي والآلات الزراعية على انواعها . وارتأى ان تنشأ شركة زراعية يطلق عليها اسم "الشركة الزراعية الخديوية" يدفع كل عضو من اعضائها مبلغاً من المال فتستاجر ٣٠٠ فدان لاجراء التجارب الزراعية على حسب الاساليب العلمية الحديثة والتي تكتشف عاماً بعد عام وتمتحن فيها زراعة النباتات التي تجود في القطر المصري والآلات الزراعية وانواع السماد الصالحة لها والطرق الكافلة باجادة التقاوي وتوزيعها على اهل الزراعة

فيه ٥٠٢ وبلغ دخل معرض البقول والاثار مع ما كان فيه من العام الماضي ٥٩٧ جنيهًا . ومما يحسن ذكره ان الجوائز التي نالها دولتلو البرنس حسين باشا كامل وقيمتها ٣٨٧٥ غرشًا ردها الى المعرض . وأكثر دخل المعرض في قسميه من الحكومة ومن رسم الدخول اليه فان الحكومة تعطيه ٣٠٠ جنيه كل سنة ورسم الدخول بلغ هذا العام ١٩١ جنيهًا

### مدفن تحت خمس الثالث

تلا المسيو لوريه المدير العام لمصلحة الآثار المصرية خطبة مسهبة في مجلس المعارف المصري عن اكتشاف مدفن الملك تحت خمس الثالث في المكان المسمى بابواب الملوك قال فيها انه يعلم بما كتبه المؤرخون اليونانيون الذين جاؤوا القطر المصري انه كان في وادي الملوك نحو اربعين مدفناً والمكتشف منها حتى الآن خمسة وعشرون فقط فخطر بباله ان الخمسة عشر الباقية لا تزال تحت الاطلال المتراكمة هناك . ثم ان عند منتهى الوادي بين مدفن رعمسيس الثالث ومدفن سيتي الثاني ارضاً فسيحة ليس فيها مدافن ظاهرة فلذلك حدثته نفسه ان هناك مدافن أخرى لم تكشف حتى الآن فامر مفتش الآثار في القرنة ان يحس الارض في تلك البقعة فاكتشف آثاراً

دلت على انه عثر على مدفن تحت خمس الثالث وكان ذلك في الثاني عشر من فبراير الماضي وجاء المسيو لوريه الى المدفن وفتح بنفسه بعد عناء شديد وهو على نحو مئة متر من مدفن رعمسيس الثالث . ويوصل من بابه الى منحدر ميله ٤٥ درجة وطوله نحو عشرين متراً وهو مغطى بصغار الحجارة حتى يتعذر المشي عليه وفي آخره بئر عمقها خمسة امتار تصل الى باب الغرفة الاولى من المدفن وهي واسعة سقفها قائم على عمودين مربعين وكان فيها تمثال من الخشب واقف على قاعدته وعلى جدرانها الاربعة صور ونقوش كثيرة كما سيحي وفي احدى زواياها بئر مائلة تصل الى غرفة اخرى طولها ١١ متراً وعرضها ٩ امتار وسقفها قائم على عمودين مربعين وجدرانها مغطاة بالصور والكتابات الهيروغليفية بدهان اسود واحمر . وعلى يمين الباب تمثالان واقفان يشبهان التمثال الذي في الغرفة الاولى . والناووس الذي كانت جثة الملك فيه في آخر الغرفة وهو مفتوح فارغ قائم على قاعدة من المرمر الابيض وغطاؤه على الارض بجانبه ولا عجب في ذلك لان جثة تحت خمس الثالث وجدت منذ خمس عشرة سنة في الخبأ الملكي بالدير البحري وهي محفوظة الآن في متحف الجيزة . وادم الملك تحت خمس الثالث ولقبه مكتوبان على كل الجدران والناووس من حجر احمر صقيل لامع



خرو وابنتها نوفريت عار المتوفاة واستنتج من ذكر المتوفاة بعد ذكر ابنته وزوجة من زوجاته ان تلك الصورة تمثل عائلته وقت وفاته وان النعشين المشار اليهما آنفاً لزوجته وابنته اللتين توفيتا قبله.

### مدفن امنوفس الثاني

لم يكد المسيو لوريه يتم البحث في مدفن تحتمس الثالث حتى اكتشف مدفن الملك امنوفس الثاني بمدينة طيبة ووجد الناووس الذي كان تابوته موضوعاً فيه باقياً على حاله الاصلية واكتشف ايضاً ثمانية توابيت اخرى جثتها فيها واربع جثث بلا توابيت واثنا عشر وكثيراً من القوارب والتماثيل والآنية ونحوها

### مدفن اوسيرس

اظهر المسيو لوريه مهارة تامة في اكتشاف الآثار المصرية فقد افتتح العام باكتشاف مدفن للمعبود اوسيرس ثم تلاه اكتشاف مدفن الملك تحتمس الثالث والملك امنوفس الثاني كما تقدم اما مدفن اوسيرس فاكتشفه في العرابية المدفونة وناووسه من حجر الغرانيت وظن انه صنع في عهد سبقي الاول منقولا عن ناووسه الاصيلي. لكن اكتشاف الكثير من الآثار المصرية لا يفي بالغاية ما لم تدرس تلك الآثار جيداً وتستخرج فوائدها التاريخية والعلمية. ويظهر لنا ان الآثار قد كثرت جداً في المتحف المصري والمهمة المبذولة في درسها دون المراد

ولكنه ليس من الحجر السماقي بل من الحجر الرملي الصلب وقد طلي بطلاء احمر . وعلى كل من جانبي هذه الغرفة مخدعان صغيران في المخدعين اللذين الى اليمين تسعة تماثيل من الخشب المدهون بالقطران اثنان منها يمثلان المعبود اوسيرس وواحد يمثل ملكاً على رأسه العصاة المسماة كلافات وعلى بدنه الثوب المثلث الشكل واربعة منها تمثل اجساماً معنطة والتمثالان الاخيران يمثلان فهدين بلا ارجل . ووجد في احدى زوايا المخدع عظاماً بينها رأس فرد واحد يديه وفي المخدع الثاني ازياراً مكسرة او فارغة مسدودة بسدادات من طين مربوطة بالحبال وفي وسطه عظام ثور وفي المخدع الثاني على اليسار نعشين فيهما جثتان ملفوفتان

والاشياء الكبيرة الفائدة موجودة في الغرفتين ففي النقوش التي على جدران الغرفة الاولى صور ٧٤١ معبوداً بعضها معروف وبعضها غير معروف حتى الآن وبجانب كل منها اسمه والقابه . وفي النقوش التي في القاعة الثانية نسخة كاملة من الكتاب المسمى كتاب الحارس . والنسخة المعروفة من هذا الكتاب وجدت في مدفن امنوفس الثالث فالنسخة التي وجدت الآن اقدم منها بنحو عشرين عاماً او أكثر . ووجد في هذه الغرفة صورة تحتمس الثالث ووراءه امه ايزيت وزوجته رع مريت وزوجته اعاه ست المتوفاة وزوجته بنيت



## فهرس الجزء الرابع من السنة الثانية والعشرين

تعلُّ الحيوان	٢٤١
تولد العقول وارتقاؤها	٢٤٦
لا عداء في العلم	٢٥٣
الموت والقيامة	٢٥٧
ملخصة من كتاب الفيلسوف هيرت سبنسر في مبادئ علم السبواوجيا بقلم نسيم افندي برباري	
دولة الرعاة في مصر	٢٦١
المؤرخ المحقق جورجى افندي بنى	
كوريا	٢٦٦
نوادير البارلنت	٢٦٧
السراب وانكسار النور	٢٧٢
الهواء والحياة	٢٧٦
باب الرياضيات * تقريب القويم . السيارات وحركاتها في شهر ابريل	٢٨٢
باب المناظرة والمراسلة * مرض الاكلامبيا او القرينة . النشيد الوطني العثماني . التشيب	٢٩٤
والغزل . المحركة الدائمة	
باب الصناعة * المشروعات الصناعية . المكنوGRAف او مطبعة بالاروطة . ورق الرسم	٢٩٨
باب التقارب والافتاد * المنار . العقد النظيم . انقاموس القبطي والعربي . الفلاحة	٣٠٣
المصرية . انيس المجلس . مباني المدرسة الكلية ومعارضها . سحر العيون	
باب المسائل * اسم الحكومة على اوراقها . شعور الاعى . نجيب النساء . ترجمة بعض	٣٠٦
الكلمات . اصلاح العادات . حروب الوردتين . لا تاكمل السمك وتشرب اللبن . عود	
اليهود الى فلسطين . الصور المصرية القديمة	
باب الاخبار العلمية * كلنديك صفقة خاسرة . ترعة السويس . اكبر وابورات السكك	٣١٢
المحدبة . غرائب جوية . رواد القطبة الشمالية . منع عرق المسلولين . ثروة في شذرة .	
القتل مقياس العمران . كوين وبسهر . الطاعون في الهند . الذهب من الفضة . الصناعة	
في اليابان . ميكروب الصلع . بطريرك الكاثوليك . دخل الحكومة ونفقاتها . فيج شندي .	
المعرض الزراعي . مدفن تخمس الثالث . مدفن امنوقس الثاني . مدفن اوسهرس	